ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ
ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

ΤΕΥΧΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ Αρ. Φύλλου 2042

25 Ιουλίου 2014

ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

Αριθμ. απόφ. 115/3/11.07.2014

Τεχνικές Προδιαγραφές (ΤΕΠ) για τη διεξαγωγή Τυχερών Παιγνίων μέσω παιγνιομηχανημάτων τύπου VLT.

Η ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΠΟΠΤΕΙΑΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ ΠΑΙΓΝΙΩΝ (Ε.Ε.Ε.Π.)

Έχοντας υπόψη:

α) τις διατάξεις των άρθρων 16 έως και 23 του ν. 3229/2004 (Α 38) και των άρθρων 25 έως και 54 του ν. 4002/2011 (Α 180), όπως αυτές συμπληρώθηκαν και τροποποιήθηκαν με τις διατάξεις των παραγράφων 10 έως και 26 του άρθρου 7 του ν. 4038/2012 (Α 14), τις διατάξεις των άρθρων 22 έως και 24 του ν. 4141/2013 (Α 81), τις διατάξεις του άρθρου 74 του ν. 4170/2013 (Α 163), τις διατάξεις του άρθρου 106 του ν. 4209/2013 (Α 253) και τις διατάξεις των άρθρων 34 και 35 του ν. 4223/2013 (Α 287), τις διατάξεις του άρθρου 22 του ν. 4255/2014 (Α 89) και τις διατάξεις του άρθρου 173 του ν. 4261/2014 (Α 107), και συμπληρωματικά τις διατάξεις του ν. 3051/2002 (Α 220) όπως ισχύει και ιδίως τη διάταξη της παραγράφου 5 του άρθρου 54 του ν. 4002/2011 (Α 180) όπως ισχύει,

β) τη με αριθμό 55906/1673/20.12.2011 (Υ.Ο.Δ.Δ. 444) απόφαση του Υπουργού Οικονομικών, με τίτλο «Συγκρότηση της Επιτροπής Εποπτείας και Ελέγχου Παιγνίων (Ε.Ε.Ε.Π.)», όπως τροποποιήθηκε με τις με αριθμό 07/590/13.09.2013 (Υ.Ο.Δ.Δ. 451), και ΓΔΟΠ 0000031 Εξ 2014 (Υ.Ο.Δ.Δ. 24) αποφάσεις του Υπουργού Οικονομικών και με τις οποίες ανανεώθηκε η σύνθεση των μελών της Ε.Ε.Ε.Π.,

γ) τη με αριθμό 56660/1679/22.12.2011 (Β 2910) κοινή απόφαση των Υπουργών Οικονομικών - Πολιτισμού και Τουρισμού, με τίτλο «Πιστοποίηση έναρξης λειτουργίας της Επιτροπής Εποπτείας και Ελέγχου Παιγνίων (Ε.Ε.Ε.Π.)»,

δ) τη με αριθμό 90/2/13.1.2014 (Β 190) απόφαση της Ε.Ε.Ε.Π., με την οποία τροποποιήθηκε και κωδικοποιήθηκε η με αριθμό 64/3/23.7.2013 (Β 1819) απόφαση της Ε.Ε.Ε.Π. με τίτλο «Κανονισμός Οργάνωσης, Λειτουργίας και Διάρθρωσης Υπηρεσιακών Μονάδων της Επιτροπής Εποπτείας και Ελέγχου Παιγνίων», όπως ισχύει,

ε) τα αποτελέσματα της με αριθμό 2012/205/GR γνωστοποίησης των Τεχνικών Προδιαγραφών για τη διεξαγωγή Τυχερών Παιγνίων μέσω παιγνιομηχανημάτων τύπου VLT στην Ε.Ε., με βάση τις διατάξεις της Οδηγίας 98/34/ΕΚ,

στ) τη διάταξη της παραγράφου 3 του άρθρου 29 του ν. 4002/2011 (Α 180), σε συνδυασμό με τη διάταξη της παραγράφου 5 του άρθρου 54 του ν. 4002/2011 (Α 180) όπως ισχύουν,

ζ) το γεγονός ότι από την απόφαση αυτή δεν προκαλείται δαπάνη σε βάρος του προϋπολογισμού της Ε.Ε.Ε.Π.,

η) την από 1/7/2014 εισήγηση του Προέδρου της Ε.Ε.Ε.Π. με θέμα «έκδοσης απόφασης Τεχνικών Προδιαγραφών (ΤΕΠ) για τη διεξαγωγή Τυχερών Παιγνίων μέσω παιγνιομηχανημάτων τύπου VLT»,

θ) την συζήτηση που ακολούθησε, αποφασίζουμε:

1. Εγκρίνουμε την έκδοση απόφασης Τεχνικών Προδιαγραφών (ΤΕΠ) για τη διεξαγωγή Τυχερών Παιγνίων μέσω παιγνιομηχανημάτων τύπου VLT, ως εξής:

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΕΞΑΓΩΓΗ ΤΥΧΕΡΩΝ ΠΑΙΓΝΙΩΝ ΜΕΣΩ ΠΑΙΓΝΙΟΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΤΥΠΟΥ VLT.

0. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

0.1 Με την παρούσα απόφαση καθορίζονται οι Τεχνικές Προδιαγραφές που πρέπει να πληρούν κάθε είδους μηχανήματα, στοιχεία εξοπλισμού, εφαρμογές λογισμικού ή συστήματα (στο εξής «Προϊόντα») που συνδέονται με τη διεξαγωγή τυχερών παιγνίων μέσω παιγνιομηχανημάτων τύπου Video Lottery Terminal (VLT) στην Ελληνική Επικράτεια. Οι Τεχνικές Προδιαγραφές δομούνται με τη μορφή έξι τευχών (Τεύχη Προδιαγραφών, ΤΕΠ).

0.2 Η Ε.Ε.Ε.Π., στα πλαίσια της αρχής της αμοιβαίας αναγνώρισης, είναι δυνατόν να χορηγεί τις προβλεπόμενες στον Κανονισμό πιστοποιήσεις σε «Προϊόντα» που παράγονται ή/και πωλούνται νόμιμα σε άλλο κράτος μέλος ή στην Τουρκία, ή

παράγονται νόμιμα σε κράτος μέλος της ΕΖΕΣ, συμβαλλόμενο μέρος της Συμφωνίας για τον Ευρωπαϊκό Οικονομικό Χώρο, εφόσον προσφέρουν ισοδύναμο βαθμό προστασίας με αυτόν που προσδιορίζεται στις Τεχνικές Προδιαγραφές και στον Κανονισμό.

Στην παραπάνω περίπτωση, η Ε.Ε.Ε.Π. ασκεί το δικαίωμα της εκ των προτέρων επιτήρησης, πριν την κυκλοφορία των παραπάνω Προϊόντων στην ελληνική αγορά. Προς εφαρμογή της επιτήρησης, ο αιτούμενος την πιστοποίηση πρέπει να παράσχει στην Ε.Ε.Ε.Π. όλες

τις απαιτούμενες πληροφορίες και έγγραφα, όπως, ιδίως, πιστοποιητικά συμμόρφωσης προς άλλες τεχνικές προδιαγραφές καθώς και αντίγραφα των προδιαγραφών αυτών, επισήμως μεταφρασμένα στην ελληνική γλώσσα, προκειμένου να τεκμηριώνεται το ισοδύναμο του επιπέδου προστασίας.

Η διαδικασία επιβεβαίωσης του ισοδυνάμου επιπέδου προστασίας μπορεί να γίνεται από αναγνωρισμένους από την Ε.Ε.Ε.Π. ανεξάρτητους οργανισμούς πιστοποίησης, με επιβάρυνση των αιτούμενων την πιστοποίηση.

0.3 Ο Φορέας Εκμετάλλευσης δύναται να εγκαταστήσει ένα Ενιαίο Πληροφορικό Σύστημα που θα εξυπηρετεί πλήρως και από κοινού όλες τις λειτουργίες του Κεντρικού Πληροφορικού Συστήματος (ΚΠΣ) και του Εξυπηρετητή Συστήματος Παιγνίων (ΕΣΠ) του Φορέα Εκμετάλλευσης, όπως ορίζονται στο κείμενο του Κανονισμού και στις Τεχνικές Προδιαγραφές. Επιπλέον, ως προς τις λειτουργίες του ΕΣΠ, το Ενιαίο Πληροφορικό Σύστημα του Φορέα Εκμετάλλευσης, εκτός από τα Παιγνιομηχανήματά του, δύναται να εξυπηρετεί και τα Παιγνιομηχανήματά ενός ή περισσότερων Παραχωρησιούχων, κατόπιν συμφωνίας των μερών.

0.4 Όπου στα κείμενα χρησιμοποιείται ο όρος «παιγνιομηχάνημα», νοείται παίγνιο μηχάνημα τύπου VLT.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ:

ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ 1

(ΤΕΠ-1)

Παιγνιομηχανήματα τύπου VLT

Έκδοση: 1.0

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΩΝ ΠΑΙΓΝΙΟΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ

1.1 Φυσική ασφάλεια

1.1.1 Γενική απαίτηση

Τα παιγνιομηχανήματα πρέπει να είναι αρκετά ανθεκτικά, ώστε να ανθίστανται σε παραβιάσεις και υλικές καταστροφές.

1.2 Παιγνιομηχανήματα και ασφάλεια παικτών

1.2.1 Γενική απαίτηση

Τα ηλεκτρικά και μηχανικά μέρη και οι αρχές σχεδιασμού παιγνιομηχανήματος δεν πρέπει να εκθέτουν τον παίκτη σε οποιοδήποτε φυσικό κίνδυνο. Η πιστοποίηση των παιγνιομηχανημάτων από ανεξάρτητο φορέα πιστοποίησης δεν περιλαμβάνει δοκιμές ή χορήγηση πιστοποιήσεων για θέματα σχετικά με την Ασφάλεια και την Ηλεκτρομαγνητική Συμβατότητα (ΗΜΣ), καθώς τέτοιες δοκιμές και πιστοποιήσεις αποτελούν ευθύνη του κατασκευαστή των παιγνιομηχανημάτων ή των εξουσιοδοτημένων αντιπροσώπων του στην Ε.Ε., σύμφωνα με τις προβλέψεις των σχετικών κείμενων διατάξεων.

1.3 Περιβαλλοντικές επιδράσεις στην ακεραιότητα διεξαγωγής των παιγνίων

1.3.1 Πρότυπο ακεραιότητας στη διεξαγωγή των παιγνίων

Τα ανεξάρτητα εργαστήρια πιστοποίησης πραγματοποιούν συγκεκριμένες δοκιμές για να προσδιορίσουν αν εξωτερικοί παράγοντες μπορούν να επηρεάσουν τη φερεγγυότητα του παιγνίου ή να δημιουργήσουν τη δυνατότητα εξαπάτησης. Τα παιγνιομηχανήματα πρέπει να αντεπεξέρχονται στις ακόλουθες δοκιμές, συνεχίζοντας το παίγνιο χωρίς την παρέμβαση του χειριστή:

α) Γεννήτρια τυχαίων αριθμών. Η γεννήτρια τυχαίων αριθμών και η διαδικασία τυχαίας επιλογής πρέπει να παραμένει ανεπηρέαστη από παράγοντες προερχόμενους από το εξωτερικό περιβάλλον του μηχανήματος, συμπεριλαμβανομένων ενδεικτικά αλλά χωρίς περιορισμό των ηλεκτρομαγνητικών, ηλεκτροστατικών παρεμβολών και των παρεμβολών ραδιοσυχνοτήτων.

β) Ηλεκτρομαγνητική παρεμβολή. Τα παιγνιομηχανήματα δεν πρέπει να προκαλούν ηλεκτρονικό θόρυβο που επηρεάζει την ακεραιότητα ή τη φερεγγυότητα του γειτονικού συνδεδεμένου εξοπλισμού.

γ) Ηλεκτροστατική παρεμβολή. Για την προστασία από ηλεκτροστατική εκκένωση απαιτείται γείωση των αγώγιμων μερών του περιβλήματος των παιγνιομηχανημάτων με τρόπο που η ενέργεια της ηλεκτροστατικής εκκένωσης να μην προκαλεί μόνιμη βλάβη ή να μην αναστέλλει μόνιμα την κανονική λειτουργία των ηλεκτρονικών ή άλλων εξαρτημάτων των παιγνιομηχανημάτων. Τα παιγνιομηχανήματα σε περίπτωση που παρουσιάσουν προσωρινή διακοπή όταν υποβάλλονται σε σημαντική ηλεκτροστατική εκκένωση, μεγαλύτερη από την εκκένωση του ανθρώπινου σώματος, πρέπει να έχουν τη δυνατότητα να επανέρχονται και να ολοκληρώνουν όλες τις λειτουργίες που διακόπηκαν, χωρίς απώλειες ή αλλοίωση των πληροφοριών που αφορούν τον έλεγχο ή

τα σημαντικά δεδομένα που σχετίζονται με το παιγνιομηχάνημα. Οι δοκιμές εκκένωσης στον αέρα θα πραγματοποιούνται μέχρι το επίπεδο των 27 kV.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΥΛΙΣΜΙΚΟΥ (HARDWARE)

2.1 Εισαγωγή

2.1.1 Γενική απαίτηση

Όλα τα παιγνιομηχανήματα που πρόκειται να εγκατασταθούν από τον Φορέα Εκμετάλλευσης και τους Παραχωρησιούχους πρέπει να συνδέονται οπωσδήποτε σε δίκτυο με το αντίστοιχο Κεντρικό Πληροφορικό Σύστημα (ΚΠΣ) και να πληρούν τις ακόλουθες απαιτήσεις.

2.2 Γενικές απαιτήσεις υλισμικού

2.2.1 Γενική απαίτηση

Όλα τα παιγνιομηχανήματα πρέπει να πληρούν τις παρακάτω απαιτήσεις υλισμικού:

α) Έλεγχος μέσω μικροεπεξεργαστή. Να ελέγχεται από έναν (1) ή περισσότερους μικροεπεξεργαστές ή ισοδύναμες διατάξεις, κατά τρόπο ώστε το αποτέλεσμα του παιγνίου να ελέγχεται πλήρως από τον μικροεπεξεργαστή ή μία μηχανική διάταξη ή μία εξωτερική γεννήτρια τυχαίων αριθμών, όπως αναφέρεται στην παράγραφο 3.3 «Απαιτήσεις γεννήτριας τυχαίων αριθμών (ΓΤΑ)», και

β) Διακόπτης Ενεργοποίησης/Απενεργοποίησης (ΟΝ/OFF). Ο διακόπτης ενεργοποίησης/ απενεργοποίησης που ελέγχει το ηλεκτρικό ρεύμα, πρέπει να βρίσκεται σε μη άμεσα προσβάσιμη θέση για τους πελάτες κατά το στάδιο της κανονικής λειτουργίας του παιγνιομηχανήματος. Πρέπει να επισημαίνονται οι θέσεις ενεργοποίησης/ απενεργοποίησης του διακόπτη.

2.3 Καλωδίωση του παιγνιομηχανήματος

2.3.1 Γενική απαίτηση

Τα παιγνιομηχανήματα πρέπει να έχουν σχεδιαστεί κατά τρόπο ώστε τα καλώδια ισχύος και δεδομένων εντός και εκτός του παιγνιομηχανήματος να οδεύουν, με τρόπο ώστε να μην είναι προσβάσιμα στο κοινό. Αυτό συμβαίνει μόνο για λόγους ακεραιότητας του παιγνίου, όχι για λόγους υγείας και ασφάλειας. Αν υπάρχουν καλωδιώσεις που σχετίζονται με την ασφαλή λειτουργία του παιγνιομηχανήματος ή/και οδεύουν σε περιοχή στην οποία εκτελείται λογική επεξεργασία, δεν πρέπει να μπορούν να αφαιρεθούν εύκολα.

2.4 Αναγνώριση του παιγνιομηχανήματος

2.4.1 Γενική απαίτηση

Τα παιγνιομηχανήματα πρέπει να φέρουν από τον κατασκευαστή τους σήμανση αναγνώρισης στο εξωτερικό τους περίβλημα, η οποία δεν θα πρέπει να μπορεί να αφαιρεθεί χωρίς να αφήνει ίχνη παραβίασης. Η σήμανση αυτή πρέπει να περιλαμβάνει τις παρακάτω πληροφορίες:

α) Τον κατασκευαστή,

β) Τον μοναδικό σειριακό αριθμό,

γ) Τον αριθμό μοντέλου του παιγνιομηχανήματος,

δ) Την ημερομηνία κατασκευής, και

ε) Τον αριθμό πιστοποίησης του παιγνιομηχανήματος που χορηγήθηκε από την Ε.Ε.Ε.Π., εφόσον δεν ενσωματώνεται στο Παιγνιομηχάνημα.

2.4.2. Σήμανση πιστοποίησης

Η σήμανση πιστοποίησης CE και τυχόν άλλης πιστοποίησης, πρέπει να τοποθετείται επάνω ή κοντά στην παραπάνω σήμανση αναγνώρισης.

2.5 Φάρος

2.5.1 Φάρος

Τα παιγνιομηχανήματα πρέπει να έχουν τοποθετημένο, σε εμφανές σημείο στο επάνω μέρος τους, ένα φάρο ο οποίος θα ανάβει αυτόματα, κάθε φορά που ο παίκτης κερδίζει ένα ποσό ή συγκεντρώνει μονάδες πίστωσης που δεν μπορεί να πληρώσει αυτόματα το μηχάνημα, ή όταν προκύπτει κάποιο σφάλμα [συμπεριλαμβανομένης της κατάστασης «Door Open» (Ανοιχτή Θύρα)], ή κάθε φορά που ο παίκτης ενεργοποιεί την ειδοποίηση «Call Attendant» (Κλήση Επόπτη). Εναλλακτικά ο Φάρος μπορεί να αντικατασταθεί από έναν ηχητικό συναγερμό ή αλλα μέσα ειδοποίησης του προσωπικού της αίθουσας, όπως ειδοποιήσεις στο ταμείο ή στην οθόνη του παιγνιομηχανήματος.

2.6 Μέτρα προστασίας από την παροχή ρεύματος

2.6.1 Υπερτάσεις και βυθίσεις τάσης

Εκτός της επαναφοράς τους (reset), τα παιγνιομηχανήματα δεν πρέπει να επηρεάζονται αρνητικά, από υπερτάσεις ή βυθίσεις μέχρι ± 20% της τάσης δικτύου. Επιτρέπεται η επαναφορά (reset) των παιγνιομηχανημάτων, υπό την προϋπόθεση ότι δεν προκαλείται βλάβη στο μηχάνημα, ή απώλεια ή αλλοίωση των δεδομένων της εξέλιξης του παιγνίου. Κατά την επαναφορά, το παίγνιο πρέπει να επιστρέφει στην προηγούμενη κατάστασή του. Επιτρέπεται η επιστροφή του παιγνίου σε κατάσταση ολοκλήρωσης, υπό την προϋπόθεση ότι το ιστορικό του παιγνίου και όλοι οι μετρητές μονάδων πίστωσης και οικονομικών δεδομένων αναγνωρίζουν το παίγνιο ως ολοκληρωμένο.

2.6.2 Ασφάλειες

Η παροχή ρεύματος που χρησιμοποιείται στα παιγνιομηχανήματα πρέπει να προστατεύεται από ασφάλειες ή αυτόματους διακόπτες κυκλώματος. Οι ονομαστικές τιμές έντασης ρεύματος (σε αμπέρ) όλων των ασφαλειών και των αυτόματων διακοπτών κυκλώματος πρέπει να αναγράφονται εμφανώς στην ασφάλεια ή το διακόπτη.

2.7 Απαιτήσεις εκτροπέα (diverter)

2.7.1 Γενική απαίτηση

Όταν τα παίγνια διεξάγονται με κέρματα ή μάρκες, το λογισμικό πρέπει να εξασφαλίζει ότι ο εκτροπέας κατευθύνει τα κέρματα στον υποδοχέα κερμάτων ή στο κυτίο αποθήκευσης, όταν ο υποδοχέας είναι γεμάτος. Ο ανιχνευτής πληρότητας του υποδοχέα πρέπει να παρακολουθείται, ώστε να καθορίζεται πότε απαιτείται αλλαγή στην κατάσταση του εκτροπέα. Σε περίπτωση αλλαγής της κατάστασης, ο εκτροπέας πρέπει να λειτουργήσει το

συντομότερο δυνατό, ή το πολύ εντός δέκα (10) παιγνίων μετά από την αλλαγή αυτή, χωρίς στο μεταξύ να προκληθεί διακοπή στη ροή ή εμπλοκή των κερμάτων. Τα παιγνιομηχανήματα χωρίς υποδοχέα κερμάτων, πρέπει πάντα να κατευθύνουν τα κέρματα στο κυτίο αποθήκευσης.

2.8 Απαιτήσεις κυτίου αποθήκευσης (drop box)

2.8.1 <u>Γενική απαίτηση</u>

Τα παιγνιομηχανήματα που είναι εξοπλισμένα να δέχονται κέρματα ή μάρκες, πρέπει να πληρούν τις παρακάτω προυποθέσεις:

α) Να περιέχουν έναν ξεχωριστό κάδο ή κυτίο αποθήκευσης όπου συλλέγονται και διατηρούνται τα κέρματα ή οι μάρκες που κατευθύνονται εκεί,

β) Το κυτίο αποθήκευσης να είναι τοποθετημένο σε ανεξάρτητο κλειδωμένο τμήμα του παιγνιομηχανήματος και

γ) Σε κάθε περίπτωση, να υφίσταται μέθοδος παρακολούθησης του κυτίου αποθήκευσης, η οποία, κατά προτίμηση, να διαθέτει τη δυνατότητα αποστολής ενημέρωσης στο δικτυακά συνδεδεμένο (online) σύστημα.

2.9 Απαιτήσεις για Εξωτερικές θύρες/ Εξωτερικά διαμερίσματα

2.9.1 <u>Γενικές απαιτήσεις</u>

α) Οι θύρες πρέπει να κατασκευάζονται από υλικά κατάλληλα ώστε να αποτρέπεται η μη νόμιμη πρόσβαση στο εσωτερικό του παιγνιομηχανήματος (δηλαδή, οι κλειδαριές, οι ίδιες οι θύρες και οι σύνδεσμοί τους, πρέπει να είναι ανθεκτικά σε απόπειρες βίαιας ή/και μη εξουσιοδοτημένης πρόσβασης στο εσωτερικό του παιγνιομηχανήματος καθώς και να αφήνουν ίχνη παραβίασης).

β) Η προσαρμογή της θύρας ενός ασφαλισμένου διαμερίσματος στο πλαίσιο του περιβλήματος, πρέπει να είναι σχεδιασμένη έτσι ώστε να μην επιτρέπει την είσοδο αντικειμένων,

γ) Οι εξωτερικές θύρες πρέπει να είναι ασφαλισμένες και να παρακολουθούνται από αισθητήρες πρόσβασης, ώστε όταν ανοίγουν να διακόπτεται η διεξαγωγή του παιγνίου , να απενεργοποιείται κάθε δυνατότητα αποδοχής εντολών ή μέσων και το παιγνιομηχάνημα να τίθεται σε κατάσταση σφάλματος, κατά την οποία θα τίθεται σε λειτουργία, κατ’ ελάχιστο ο φάρος, εάν υφίσταται, και θα αποστέλεται το ανάλογο σήμα στο δικτυακά συνδεδεμένο (online) σύστημα, όπου αυτό εφαρμόζεται,

δ) Όταν η θύρα είναι κλειστή, δεν πρέπει να είναι δυνατή η τοποθέτηση στο παιγνιομηχάνημα οποιασδήποτε συσκευής ή κατασκευής, η οποία απενεργοποιεί τον αισθητήρα ανοίγματος θύρας, χωρίς να διατηρούνται τα ίχνη μίας τέτοιας επέμβασης,

ε) Σε περίπτωση αποσύνδεσης ενός συστήματος ανίχνευσης πρόσβασης σε θύρα, το παιγνιομηχάνημα πρέπει να εκλαμβάνει αυτό το γεγονός ως άνοιγμα της θύρας,

στ) Το σύστημα ανίχνευσης πρέπει να καταγράφει μια εξωτερική θύρα σαν ανοιχτή,σε κάθε περίπτωση που η θύρα αυτή δεν είναι εντελώς κλειστή και κλειδωμένη,

ζ) Όταν το παιγνιομηχάνημα τροφοδοτηθεί με ρεύμα, πρέπει να μεταδίδει την τρέχουσα κατάσταση της θύρας στο δικτυακά συνδεδεμένο (online) σύστημα.

2.10 Η Λογική θύρα και η Λογική περιοχή

2.10.1 Γενική απαίτηση

Η λογική περιοχή είναι ένα ξεχωριστό και ασφαλισμένο τμήμα του παιγνιομηχανήματος (με τη δική του κλειδωμένη θύρα), στο οποίο υπάρχουν ηλεκτρονικά στοιχεία που έχουν τη δυνατότητα να επηρεάζουν σημαντικά τη λειτουργία του παιγνιομηχανήματος. Μπορεί να υπάρχουν περισσότερες από μία (1) τέτοιες λογικές περιοχές σε ένα παιγνιομηχάνημα. Η λογική θύρα πρέπει να παρακολουθείται.

2.10.2 Ηλεκτρονικά στοιχεία

Τα ηλεκτρονικά στοιχεία που απαιτείται να υπάρχουν σε μία (1) ή περισσότερες λογικές περιοχές είναι:

α) Κεντρική Μονάδα Επεξεργασίας (CPU) καθώς και κάθε συσκευή αποθήκευσης λογισμικού, από τα οποία μπορεί να επηρεαστεί η φερεγγυότητα διεξαγωγής του παιγνίου, συμπεριλαμβανομένου ενδεικτικά του ιδίου του παιγνίου, των οικονομικών δεδομένων και της επικοινωνίας του συστήματος.

β) Περιφερειακά υλικολογισμικά μηχανήματα, τα οποία εμπλέκονται ή επηρεάζουν σημαντικά τη λειτουργία και τους υπολογισμούς διεξαγωγής του παιγνίου, την παρουσίασή του, τον καθορισμό του αποτελέσματός του, ή τα οικονομικά δεδομένα του, τα έσοδα ή την ασφάλεια.

γ) Ελεγκτής επικοινωνίας, ηλεκτρονικά στοιχεία και εξαρτήματα που περιέχουν τη μονάδα αποθήκευσης του προγράμματος επικοινωνίας.

δ) Μηχάνημα δημιουργίας αντιγράφων της μη μεταβλητής μνήμης (NV), εάν εφαρμόζεται.

ε) Τυχόν εξαιρέσεις σε σχέση με τα παραπάνω (α), (β) και (γ), θα αξιολογούνται κατά περίπτωση.

2.10.3 Ασφάλεια λογικής περιοχής

Η λογική περιοχή του ηλεκτρονικού στοιχείου το οποίο θα περιέχει στοιχεία της παραπάνω υποπαραγράφου 2.10.2, πρέπει να έχει τη δυνατότητα να σφραγιστεί με μέθοδο που να είναι εγκεκριμένη από την Ε.Ε.Ε.Π..

2.10.4 Πρόσβαση σε λογικές περιοχές

Οι λογικές περιοχές πρέπει να διαθέτουν μηχανισμό ανίχνευσης σφάλματος στην κατάσταση Ανοικτή Θύρα, οπότε το παιγνιομηχάνημα πρέπει να απενεργοποιείται και να ειδοποιεί το Κεντρικό Σύστημα Επικοινωνίας.

α) Εάν η λειτουργία των συσκευών ανίχνευσης πρόσβασης εξαρτάται από την παροχή ρεύματος, σε περίπτωση διακοπής της παροχής, πρέπει να θεωρείται ότι έχει υπάρξει πρόσβαση στο τμήμα της λογικής περιοχής, το δε παιγνιομηχάνημα πρέπει να απενεργοποιείται και να ειδοποιεί σχετικά το Κεντρικό Σύστημα Επικοινωνίας μετά την αποκατάσταση του ρεύματος.

β) Το σύστημα ανίχνευσης πρέπει να είναι σχεδιασμένο έτσι ώστε να ανιχνεύει πότε έχει υπάρξει πρόσβαση στο τμήμα της λογικής περιοχής.

γ) Εάν η λογική περιοχή μπορεί να αφαιρεθεί από το παιγνιομηχάνημα στο σύνολό της, χωρίς να ανοίξει ή να έχει γίνει πρόσβαση σε αυτή, τότε πρέπει να είναι εφοδιασμένη με εξοπλισμό που ανιχνεύει την αφαίρεση.

2.11 Διαμερίσματα κερμάτων/μαρκών και χαρτονομισμάτων

2.11.1 Γενική απαίτηση

Τα διαμερίσματα κερμάτων/μαρκών και χαρτονομισμάτων πρέπει να κλειδώνονται χωριστά από την κεντρική περιοχή του παιγνιομηχανήματος.

2.11.2 Πρόσβαση σε χαρτονομίσματα

α) Η πρόσβαση στην περιοχή αποθήκευσης χαρτονομισμάτων πρέπει να ασφαλίζεται με τη βοήθεια μεμονωμένων κλειδαριών, καθώς και να είναι εξοπλισμένη με αισθητήρες που υποδεικνύουν ότι η θύρα έχει ανοίξει/κλείσει ή ότι έχει αφαιρεθεί ο υποδοχέας στοίβαξης, υπό την προϋπόθεση ότι το μηχάνημα τροφοδοτείται με ρεύμα.

β) Η πρόσβαση στην περιοχή αποθήκευσης νομισμάτων πρέπει να γίνεται μέσω δύο (2) επιπέδων κλειδαριών (τη σχετική εξωτερική θύρα συν μία επιπλέον θύρα ή κλειδαριά) προτού αφαιρεθούν τα χαρτονομίσματα.

2.12 Μνήμη προγράμματος, μη μεταβλητή μνήμη (NV) και μη μεταβλητές συσκευές που χρησιμοποιούνται για την αποθήκευση της μνήμης προγράμματος

2.12.1 Απαιτήσεις μη μεταβλητής μνήμης (NV)

Τα ακόλουθα συνιστούν τις απαιτήσεις μνήμης για τα παιγνιομηχανήματα.

α) Τα παιγνιομηχανήματα πρέπει να έχουν τη δυνατότητα να διατηρούν δεδομένα της κύριας μνήμης, όπως ορίζεται στο παρόν, και να είναι σε θέση να διατηρούν το ακριβές περιεχόμενο όλων των απαιτούμενων πληροφοριών για τριάντα (30) ημέρες μετά την αποσύνδεση του παιγνιομηχανήματος από την τροφοδοσία ρεύματος.

β) Μόνο για μοντέλα με επαναφορτιζόμενη μπαταρία, εάν η εφεδρική μπαταρία χρησιμοποιείται ως εφεδρική πηγή ρεύματος «off chip» (εκτός του ολοκληρωμένου κυκλώματος), πρέπει να επαναφορτίζονται πλήρως μέσα σε είκοσι τέσσερις (24) ώρες το μέγιστο. Η περίοδος από την παραγωγή μέχρι τη χρησιμοποίησή της (shelf life) πρέπει να είναι κατ’ ελάχιστο πέντε (5) έτη.

γ) Η μη μεταβλητή μνήμη (NV), η οποία χρησιμοποιεί εφεδρική πηγή ρεύματος «off-chip» (εκτός του ολοκληρωμένου κυκλώματος) για τη διατήρηση των περιεχομένων της όταν η τροφοδοσία ρεύματος διακόπτεται, πρέπει να διαθέτει ένα σύστημα ανίχνευσης το οποίο θα παρέχει μια μέθοδο που θα επιτρέπει στο λογισμικό να ερμηνεύει την κατάσταση χαμηλής στάθμης ισχύος της μπαταρίας και να ενεργεί αναλόγως προτού η στάθμη της μπαταρίας φτάσει σε επίπεδο όπου δεν θα είναι πλέον δυνατή η διατήρηση της εν λόγω μνήμης και

δ) Για την εκκαθάριση της μη μεταβλητής μνήμης (NV) πρέπει να απαιτείται πρόσβαση στην κλειδωμένη λογική περιοχή ή κάποια άλλη ασφαλής μέθοδος, υπό την προϋπόθεση ότι είναι δυνατή η επιθεώρησή της από την Ε.Ε.Ε.Π..

2.12.2 Λειτουργία επαναφοράς μη μεταβλητής μνήμης (NV)

Οι διαδικασίες επαναφοράς μη μεταβλητής μνήμης (NV) πρέπει να ολοκληρώνονται μέσω μιας πιστοποιημένης μεθόδου εκκαθάρισης. Η μέθοδος εκκαθάρισης πρέπει να επαναφέρει όλες τις θέσεις κύριας μνήμης σε μια προεπιλεγμένη κατάσταση. Όλες οι θέσεις μνήμης, οι οποίες πρόκειται να υποβληθούν σε εκκαθάριση σύμφωνα με τη διαδικασία εκκαθάρισης της μη μεταβλητής μνήμης (NV), επανέρχονται πλήρως σε κάθε περίπτωση. Για παίγνια που εφαρμόζουν μεθόδους μερικής εκκαθάρισης, η επιλεκτική επαναφορά πρέπει να είναι ακριβής και να είναι δυνατή η επαλήθευσή της.

2.12.3 Προεπιλεγμένη θέση κυλίνδρων ή Οθόνη παιγνίου

Αμέσως μετά την εκτέλεση μιας επαναφοράς μη μεταβλητής μνήμης (NV), η προεπιλεγμένη θέση κυλίνδρων ή η οθόνη παιγνίου δεν πρέπει να προβάλλει το μέγιστο έπαθλο σε οποιαδήποτε επιλεγόμενη γραμμή. Επίσης, η προεπιλεγμένη οθόνη παιγνίου, κατά την είσοδο στη λειτουργία παιγνίου, δεν πρέπει να προβάλλει το μέγιστο έπαθλο. Αυτό ισχύει μόνο για το βασικό παίγνιο και όχι για τυχόν δευτερεύοντες γύρους επιβράβευσης. Δεν ισχύει για παίγνια ή πίνακες πληρωμών που έχουν επιλεγεί μετά από το αρχικό παίγνιο.

2.12.4 Ρυθμίσεις παραμετροποίησης

Δεν πρέπει να είναι δυνατή η αλλαγή μίας ρύθμισης παραμετροποίησης που προκαλεί αναντιστοιχία ή αστοχία στους ηλεκτρονικούς λογιστικούς μετρητές χωρίς να έχει πραγματοποιηθεί εκκαθάριση της μη μεταβλητής μνήμης (NV). Ωστόσο, τυχόν αλλαγές στην ονομαστική αξία πρέπει να πραγματοποιούνται μέσω ασφαλούς μέσου, το οποίο θα περιλαμβάνει πρόσβαση στην κλειδωμένη λογική περιοχή ή άλλη ασφαλή μέθοδο, υπό την προϋπόθεση ότι είναι δυνατή η επιθεώρησή της από την Ε.Ε.Ε.Π. (δηλαδή έλεγχοι με την χρήση κωδικού πρόσβασης ή PIN).

2.13 Περιεχόμενα κύριας μνήμης

2.13.1 Γενική απαίτηση

Η κύρια μνήμη χρησιμοποιείται για την αποθήκευση όλων των δεδομένων που θεωρούνται ζωτικής σημασίας για τη συνεχή λειτουργία του παιγνιομηχανήματος. Σε αυτά περιλαμβάνονται ενδεικτικά αλλά χωρίς περιορισμό τα εξής:

α) Όλοι οι απαιτούμενοι ηλεκτρονικοί μετρητές, συμπεριλαμβανομένων των τελευταίων δεδομένων χαρτονομισμάτων, και των μετρητών ενεργοποίησης και ανοίγματος της θύρας,

β) Οι τρέχουσες μονάδες πίστωσης,

γ) Τα δεδομένα παραμετροποίησης παιγνιομηχανήματος/παιγνίου,

δ) Οι πληροφορίες που αφορούν στα τελευταία δέκα (10) παίγνια μαζί με το αποτέλεσμα παιγνίου (συμπεριλαμβανομένου του τρέχοντος, εάν δεν έχει ολοκληρωθεί).

ε) Η κατάσταση λογισμικού (η τελευταία φυσιολογική κατάσταση, η τελευταία κατάσταση ή η κατάσταση «tilt» (παύσης) στην οποία βρισκόταν το λογισμικό πριν τη διακοπή),

στ) Οι πληροφορίες παραμετροποίησης του πίνακα πληρωμών που βρίσκονται στη μνήμη και

ζ) Συνίσταται η τήρηση αρχείου καταγραφής τουλάχιστον των τελευταίων 100 σημαντικών συμβάντων στην κύρια μνήμη.

2.14 Διατήρηση κύριας μνήμης

2.14.1 Γενική απαίτηση

Η διατήρηση των δεδομένων που αποθηκεύονται στην κύρια μνήμη πρέπει να πραγματοποιείται μέσω μιας μεθοδολογίας που καθιστά δυνατή την αναγνώριση σφαλμάτων. Η μεθοδολογία μπορεί να περιλαμβάνει υπογραφές, αθροίσματα ελέγχου, μερικά αθροίσματα ελέγχου, πολλαπλά αντίγραφα, χρονικές σημάνσεις και/ή αποτελεσματική χρήση κωδικών εγκυρότητας.

Σημείωση: Η ενότητα «Διατήρηση κύριας μνήμης» δεν προορίζεται για τον αποκλεισμό της χρήσης εναλλακτικών τύπων μέσων αποθήκευσης, όπως μονάδες σκληρού δίσκου, για τη διατήρηση δεδομένων ζωτικής σημασίας. Τα εν λόγω εναλλακτικά μέσα αποθήκευσης πρέπει επίσης να διατηρούν την ακεραιότητα των δεδομένων ζωτικής σημασίας κατά τρόπο σύμφωνο με τις απαιτήσεις της παρούσας ενότητας, όπως ισχύει για τη συγκεκριμένη εφαρμοζόμενη τεχνολογία αποθήκευσης.

2.14.2 Διεξοδικοί έλεγχοι.

Το σύστημα πρέπει να είναι ικανό να διασφαλίζει ότι τα αποτελέσματα των παιχνιδιών που εμφανίζονται στον παίκτη είναι ακριβή και δεν έχουν αλλοιωθεί κατά την αποθήκευσή τους στο παιγνιομηχάνημα. Η μεθοδολογία πρέπει να εντοπίζει αποτυχίες με ένα εξαιρετικά υψηλό επίπεδο ακρίβειας.

2.14.3 Μη ανακτήσιμη κύρια μνήμη

Μια μη ανακτήσιμη αλλοίωση της κύριας μνήμης πρέπει να οδηγεί σε σφάλμα. Το σφάλμα της μνήμης δεν πρέπει να διαγράφεται αυτόματα και πρέπει να οδηγεί σε κατάσταση «tilt», γεγονός που διευκολύνει την αναγνώριση του σφάλματος και οδηγεί στη διακοπή της περαιτέρω λειτουργίας του παιγνιομηχανήματος. Το σφάλμα στην κύρια μνήμη πρέπει επίσης να προκαλεί την άμεση παύση τυχόν επικοινωνιών εκτός του παιγνιομηχανήματος. Σε περίπτωση σφάλματος μη ανακτήσιμης κύριας μνήμης, πρέπει να απαιτείται πλήρης εκκαθάριση της μη μεταβλητής μνήμης (NV), η οποία πραγματοποιείται από εξουσιοδοτημένο άτομο.

2.14.4 Χώρος μη μεταβλητής μνήμης (NV) και συσκευής αποθήκευσης προγράμματος

Ο χώρος της μη μεταβλητής μνήμης (NV) που δεν είναι σημαντικός για την ασφάλεια του παιγνιομηχανήματος (π.χ. βίντεο ή ήχος) δεν χρειάζεται επικύρωση.

2.15 Απαιτήσεις συσκευής αποθήκευσης προγράμματος

2.15.1 Γενική απαίτηση

Ο όρος *Συσκευή Αποθήκευσης Προγράμματος* ορίζεται ως το μέσο ή το ηλεκτρονικό μηχάνημα που περιέχει τα σημαντικά στοιχεία του προγράμματος ελέγχου. Στους τύπους

μηχανημάτων περιλαμβάνονται ενδεικτικά, αλλά όχι περιοριστικά, οι EPROM, οι κάρτες μνήμης τύπου «compact flash», οι οπτικοί δίσκοι, οι σκληροί δίσκοι, οι μονάδες αποθήκευσης σταθερής κατάστασης (SSD), οι μονάδες USB κ.λπ. Αυτός ο ενδεικτικός κατάλογος ενδέχεται να αλλάζει, καθώς θα εξελίσσεται η τεχνολογία των μέσων αποθήκευσης.

Όλες οι συσκευές αποθήκευσης προγραμμάτων πρέπει:

α) Να είναι τοποθετημένες μέσα σε έναν πλήρως κλειστό και κλειδωμένο λογικό χώρο,

β) Να επισημαίνονται εμφανώς με επαρκείς πληροφορίες για να προσδιορίζεται το λογισμικό και το επίπεδο αναθεώρησης των πληροφοριών που είναι αποθηκευμένες στη συσκευή. Σε περίπτωση τύπων μέσων στα οποία ενδέχεται να υπάρχουν πολλά προγράμματα, είναι αποδεκτή η προβολή αυτών των πληροφοριών μέσω του μενού επόπτη.

γ) Να αυτο-επικυρώνονται κατά τη διάρκεια κάθε επαναφοράς επεξεργαστή και

δ) Να αυτο-επικυρώνονται κατά την πρώτη φορά χρήσης.

ε) Οι δίσκοι CD-ROM, DVD και κάθε άλλος χώρος αποθήκευσης προγράμματος που βασίζεται σε οπτικό δίσκο:

   i. Δεν πρέπει να είναι επανεγγράψιμος δίσκος και

   ii. Σε περίπτωση περιοδικής εγγραφής του δίσκου η «Περίοδος» (burning session) πρέπει να είναι κλειστή για να αποτραπεί τυχόν περαιτέρω εγγραφή.

2.16 Απαιτήσεις προγράμματος ελέγχου

2.16.1 <u>Επαλήθευση προγράμματος ελέγχου</u>

α) Χώρος αποθήκευσης προγράμματος με βάση το EPROM:

   i. Τα παιγνιομηχανήματα που έχουν προγράμματα ελέγχου τα οποία βρίσκονται σε ένα ή περισσότερα EPROM πρέπει να διαθέτουν ένα μηχανισμό για την επαλήθευση των προγραμμάτων ελέγχου και των δεδομένων. Ο μηχανισμός πρέπει να χρησιμοποιεί κατ' ελάχιστο ένα άθροισμα ελέγχου. Ωστόσο, συνιστάται η χρήση των υπολογισμών του Κυκλικού Ελέγχου Πλεονασμού (CRC) (16 bit κατ' ελάχιστο).

β) Ο χώρος αποθήκευσης προγράμματος που δεν βασίζεται σε EPROM πρέπει να τηρεί τους ακόλουθους κανόνες:

   i. Το λογισμικό πρέπει να διαθέτει ένα μηχανισμό για την ανίχνευση μη εξουσιοδοτημένων και κατεστραμμένων στοιχείων λογισμικού σε κάθε πρόσβαση και, στη συνέχεια, να αποτρέπει την εκτέλεση ή τη χρήση αυτών των στοιχείων από το παιγνιομηχάνημα. Ο μηχανισμός πρέπει να χρησιμοποιεί έναν αλγόριθμο κλειδώματος, ο οποίος παράγει μία περίληψη του μηνύματος μήκους κατ' ελάχιστο 128 bit.

   ii. Σε περίπτωση αποτυχίας της επιβεβαίωσης ταυτότητας, αφού ενεργοποιηθεί το παίγνιο, το παιγνιομηχάνημα πρέπει να τίθεται αμέσως σε κατάσταση σφάλματος και να εμφανίζει το κατάλληλο σφάλμα. Αυτό το σφάλμα πρέπει να απαιτεί την επέμβαση του χειριστή για να πάψει να εμφανίζεται και δεν πρέπει να γίνεται η εξάλειψή του πριν ολοκληρωθεί με επιτυχία η επιβεβαίωση ταυτότητας των

δεδομένων, μετά από την επέμβαση του χειριστή ή κατόπιν αντικατάστασης ή επισκευής του μέσου και εκκαθάρισης της μνήμης του παιγνιομηχανήματος.

Σημείωση: Οι Μηχανισμοί Επαλήθευσης του Προγράμματος ελέγχου θα αξιολογούνται κατά περίπτωση και θα εγκρίνονται από την Ε.Ε.Ε.Π. και το ανεξάρτητο εργαστήριο δοκιμών με βάση τις τυπικές για τον κλάδο πρακτικές ασφαλείας.

γ) Τα μεταβλητά μέσα πρέπει να ικανοποιούν τους παρακάτω κανόνες, πέραν των απαιτήσεων που περιγράφονται στην υποπαράγραφο 2.16.1(β):

i. Πρέπει να χρησιμοποιείται ένας μηχανισμός, ο οποίος υποβάλλει σε δοκιμές μη χρησιμοποιημένες ή μη εκχωρημένες περιοχές των μεταβλητών μέσων για μη προβλεπόμενα προγράμματα ή δεδομένα και υποβάλλει σε δοκιμές τη δομή των μέσων για ακεραιότητα. Ο μηχανισμός πρέπει να αποτρέπει την περαιτέρω συμμετοχή σε παίγνιο στο παιγνιομηχάνημα σε περίπτωση εντοπισμού μη αναμενόμενων δεδομένων ή ανακολουθιών στη δομή.

ii. Πρέπει να χρησιμοποιείται ένας μηχανισμός για την τήρηση ενός αρχείου κάθε φορά που ένα στοιχείο του προγράμματος ελέγχου προστίθεται, αφαιρείται ή μεταβάλλεται σε κάποιο μεταβλητό μέσο. Το αρχείο πρέπει να περιέχει κατ' ελάχιστο τις τελευταίες δέκα (10) τροποποιήσεις στο μέσο και κάθε εγγραφή του αρχείου πρέπει να περιέχει την ημέρα και την ώρα της ενέργειας, τα στοιχεία ταυτοποίησης του στοιχείου που επηρεάστηκε, το λόγο της τροποποίησης και οποιεσδήποτε σχετικές πληροφορίες επικύρωσης.

Σημείωση: Ο χώρος Αποθήκευσης Μεταβλητών Προγραμμάτων δεν περιλαμβάνει συσκευές μνήμης οι οποίες τυπικά θεωρούνται μεταβλητές, οι οποίες έχουν καταστεί «μόνο για ανάγνωση» χρησιμοποιώντας είτε ένα υλισμικό είτε ένα λογισμικό μέσο.

2.16.2 Ταυτοποίηση προγράμματος

Οι συσκευές αποθήκευσης προγραμμάτων, οι οποίες δεν έχουν τη δυνατότητα να τροποποιηθούν ενώ είναι εγκατεστημένες στο παιγνιομηχάνημα κατά την κανονική λειτουργία, πρέπει να επισημαίνονται ευκρινώς με επαρκείς πληροφορίες για την ταυτοποίηση του λογισμικού και του επιπέδου αναθεώρησης των πληροφοριών που είναι αποθηκευμένες στα μηχανήματα. Ανατρέξτε επίσης στην παράγραφο 2.15 για συγκεκριμένες πληροφορίες.

2.17 Ανεξάρτητη επικύρωση του προγράμματος ελέγχου

2.17.1 Ανεξάρτητη επικύρωση του προγράμματος ελέγχου

Η συσκευή πρέπει να έχει τη δυνατότητα να επιτρέπει την πραγματοποίηση ανεξάρτητου ελέγχου ως προς την ακεραιότητα του λογισμικού της συσκευής από κάποια εξωτερική πηγή, ενώ το ίδιο απαιτείται για όλα τα προγράμματα ελέγχου που ενδέχεται να επηρεάζουν την ακεραιότητα του παιγνίου. Αυτό πρέπει να διεκπεραιώνεται μέσω επιβεβαίωσης ταυτότητας από κάποια ανεξάρτητη συσκευή, η οποία ενδέχεται να είναι ενσωματωμένη στο λογισμικό του παιγνίου (ανατρέξτε στην παρακάτω σημείωση), μέσω της ύπαρξης θύρας διεπαφής για μια ανεξάρτητη συσκευή για την επιβεβαίωση της ταυτότητας των μέσων ή μέσω της δυνατότητας αφαίρεσης των μέσων ώστε να επικυρώνονται εκτός του παιγνιομηχανήματος. Ο έλεγχος ακεραιότητας αποτελεί ένα μέσο επιτόπιας επαλήθευσης του λογισμικού για την ταυτοποίηση και την επικύρωση του

προγράμματος. Πριν από την έγκριση των συσκευών, το ανεξάρτητο εργαστήριο πιστοποίησης πρέπει να προβαίνει σε αξιολόγηση της μεθόδου ελέγχου ακεραιότητας.

Σημείωση: Εάν το πρόγραμμα επιβεβαίωσης ταυτότητας περιέχεται στο λογισμικό του παιγνίου, τότε ο κατασκευαστής πρέπει να λάβει μια γραπτή επιβεβαίωση από το ανεξάρτητο εργαστήριο πιστοποίησης πριν από την υποβολή.

2.17.2 Επαλήθευση συστήματος

Εάν ένα κεντρικό σύστημα υποστηρίζει τη χρήση της «διαδικτυακής επαλήθευσης» για την επαλήθευση παιγνιομηχανημάτων, το παιγνιομηχάνημα πρέπει να υποστηρίζει την επαλήθευση μέσω συστήματος και να είναι πλήρως συμβατό με το κεντρικό σύστημα ως προς αυτό το θέμα.

2.18 Πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος (ΠΤΚ)

2.18.1 Απαιτήσεις ταυτοποίησης ΠΤΚ

Οι απαιτήσεις για την ταυτοποίηση των πλακετών τυπωμένου κυκλώματος (ΠΤΚ) περιλαμβάνουν τα εξής:

α) Η ταυτοποίηση κάθε πλακέτας τυπωμένου κυκλώματος (ΠΤΚ) πρέπει να είναι δυνατή από κάποιο τύπο ονόματος (ή αριθμού) και επίπεδο αναθεώρησης. Όπου αυτό είναι εφικτό, αυτό το στοιχείο ταυτοποίησης πρέπει να είναι ορατό ανά πάσα στιγμή, χωρίς να αφαιρείται η πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος από το παιγνιομηχάνημα,

β) Πρέπει να είναι δυνατή η ταυτοποίηση του ανώτατου επιπέδου αναθεώρησης του συναρμολογήματος της ΠΤΚ,

γ) Εάν προστίθενται εγκοπές διαδρομών (track cuts) και/ή καλώδια πρόσθετης σύνδεσης (patch cables) στην ΠΤΚ, τότε πρέπει να εκχωρείται στο συναρμολόγημα ένας νέος αριθμός ή επίπεδο αναθεώρησης,

δ) Οι κατασκευαστές εξασφαλίζουν ότι τα συναρμολογήματα της πλακέτας κυκλώματος, τα οποία χρησιμοποιούνται στα παιγνιομηχανήματά τους, συμμορφώνονται λειτουργικά με την τεκμηρίωση και τις πιστοποιημένες εκδόσεις εκείνων των ΠΤΚ που αξιολογήθηκαν και πιστοποιήθηκαν από το ανεξάρτητο εργαστήριο πιστοποίησης, και

ε) Συνιστάται η προσθήκη του ονόματος, του λογότυπου ή της συντομογραφίας συμβόλου του κατασκευαστή.

2.19 Καλώδια πρόσθετης σύνδεσης (patch cables)

2.19.1 Τεκμηρίωση καλωδίων πρόσθετης σύνδεσης (patch cables) & εγκοπών διαδρομών (track cuts)

Όλα τα καλώδια πρόσθετης σύνδεσης και οι εγκοπές διαδρομών πρέπει να τεκμηριώνονται καταλλήλως στο σχετικό εγχειρίδιο συντήρησης και/ή το δελτίο συντήρησης και πρέπει να κατατίθενται στο ανεξάρτητο εργαστήριο πιστοποίησης. Αυτό δεν αποτρέπει την εκτέλεση των απαιτούμενων επιτόπιων επισκευών.

2.20 Διακόπτες (switches) και διακλαδωτές (jumpers)

2.20.1 Γενική απαίτηση

Εάν το παιγνιομηχάνημα περιέχει διακόπτες και/ή διακλαδωτές, πρέπει να πληρούνται οι παρακάτω κανόνες:

α) Όλοι οι διακόπτες ή διακλαδωτές υλισμικού πρέπει να τεκμηριώνονται πλήρως για αξιολόγηση από το ανεξάρτητο εργαστήριο πιστοποίησης,

β) Οι διακόπτες και/ή οι διακλαδωτές υλισμικού, οι οποίοι ενδέχεται να μεταβάλουν τις ρυθμίσεις παραμετροποίησης που ορίζει συγκεκριμένα η Ε.Ε.Ε.Π., τους πίνακες πληρωμών, την ονομαστική αξία του παιγνίου, ή τα ποσοστά κέρδους, πρέπει να πληρούν τις διατάξεις του παρόντος τεύχους που έχουν εφαρμογή και πρέπει να βρίσκονται εντός ενός λογικού διαμερίσματος του παιγνιομηχανήματος. Αυτό περιλαμβάνει αλλαγές του μέγιστου επάθλου (συμπεριλαμβανομένων των προοδευτικών κερδών), επιλεγόμενες ρυθμίσεις ή κάθε άλλη επιλογή που θα επηρέαζε το ποσοστό κέρδους.

2.21 Μηχανικές συσκευές που χρησιμοποιούνται για την προβολή των αποτελεσμάτων του παιγνίου

2.21.1 Γενική απαίτηση

Εάν το παίγνιο διαθέτει μηχανικές ή ηλεκτρομηχανικές συσκευές, οι οποίες χρησιμοποιούνται για την προβολή αποτελεσμάτων του παιγνίου, πρέπει να τηρούνται οι παρακάτω κανόνες:

α) Οι ηλεκτρομηχανικά ελεγχόμενες συσκευές προβολής (π.χ. κύλινδροι ή τροχοί) πρέπει να έχουν έναν επαρκώς κλειστό βρόχο ελέγχου ούτως ώστε να καθίσταται δυνατή η ανίχνευση δυσλειτουργιών από το λογισμικό και/ή τυχόν απόπειρες παρέμβασης στην ομαλή λειτουργία αυτής της συσκευής. Αυτή η απαίτηση έχει σχεδιαστεί να εξασφαλίζει ότι εάν ένας κύλινδρος ή τροχός δεν βρίσκεται στη σωστή θέση, πρέπει να παράγεται μια κατάσταση σφάλματος,

β) Τα μηχανικά συναρμολογήματα (π.χ. κύλινδροι ή τροχοί) πρέπει να διαθέτουν κάποιον μηχανισμό που εξασφαλίζει τη σωστή τοποθέτηση της γραφιστικής σχεδίασης του συναρμολογήματος, εφόσον αυτό εφαρμόζεται,

γ) Οι οθόνες πρέπει να είναι κατασκευασμένες κατά τέτοιο τρόπο ώστε οι νικηφόροι συνδυασμοί συμβόλων να συμφωνούν με τις γραμμές πληρωμής ή άλλες ενδείξεις και

δ) Το μηχανικό συναρμολόγημα πρέπει να είναι σχεδιασμένο κατά τέτοιο τρόπο ώστε να μην παρεμποδίζεται από άλλα στοιχεία.

2.22 Οθόνες/Οθόνες αφής

2.22.1 Γενική απαίτηση

Όλες οι οθόνες/οθόνες αφής πρέπει να πληρούν τους παρακάτω κανόνες:

α) Οι οθόνες αφής πρέπει να είναι ακριβείς και, αφού βαθμονομηθούν, πρέπει να διατηρούν αυτή την ακρίβεια τουλάχιστον για τη συνιστώμενη περίοδο συντήρησης του κατασκευαστή,

β) Εφόσον μια οθόνη αφής επιδέχεται βαθμονόμηση, αυτή πρέπει να είναι δυνατή μέσω μιας ασφαλούς μεθόδου, χωρίς να απαιτείται άλλη πρόσβαση στο περίβλημα του παιγνιομηχανήματος πέραν του ανοίγματος της κύριας θύρας,

γ) Δεν πρέπει να υπάρχουν κρυφά ή μη τεκμηριωμένα πλήκτρα/σημεία αφής σε οποιοδήποτε σημείο της οθόνης που επηρεάζουν το παίγνιο και/ή επηρεάζουν το αποτέλεσμα του παιγνίου, εκτός εάν προβλέπεται κάτι τέτοιο από τους κανόνες του παιγνίου.

2.23 Συσκευές ανάγνωσης καρτών

2.23.1 Γενική απαίτηση

Όλες οι συσκευές ανάγνωσης καρτών πρέπει να μπορούν να εντοπίζουν την εισαγωγή κάθε έγκυρης κάρτας παίκτη, όπως ισχύει, και να παρέχουν μια μέθοδο που θα επιτρέπει στο λογισμικό του παιγνιομηχανήματος την ερμηνεία και την εκτέλεση των κατάλληλων ενεργειών, ανάλογα με την εκάστοτε έγκυρη ή άκυρη εισαγωγή. Η συσκευή ή οι συσκευές ανάγνωσης καρτών πρέπει να είναι ηλεκτρονικές και η ρύθμιση των παραμέτρων τους πρέπει να γίνεται με τέτοιο τρόπο ώστε να διασφαλίζεται η αποδοχή μόνο των έγκυρων καρτών και η απόρριψη όλων των υπόλοιπων καρτών. Το σύστημα εισαγωγής καρτών πρέπει να είναι δομημένο με τέτοιο τρόπο ώστε να προσφέρει προστασία έναντι των βανδαλισμών, της κατάχρησης και της απάτης. Εκτός αυτού, οι μηχανές αποδοχής καρτών πρέπει να συμμορφώνονται με τους ακόλουθους κανονισμούς για όλους τους αποδεκτούς τύπους μέσων:

α) Η επιβεβαίωση ταυτότητας της κάρτας παίκτη πρέπει να πραγματοποιείται κατά την έναρξη κάθε παικτικής συνεδρίας, όταν η κάρτα εισέρχεται στο παιγνιομηχάνημα. Μετά την, για οποιονδήποτε λόγο, αφαίρεση της κάρτας παίκτη από το παιγνιομηχάνημα απαιτείται εκ νέου η παραπάνω επιβεβαίωση. Η μεθοδολογία επιβεβαίωσης ταυτότητας και οι λοιπές ρυθμίσεις ασφαλείας καρτών πρέπει να αποδεικνύονται αρκετά ισχυρές στην αποτροπή μη εξουσιοδοτημένης πρόσβασης στα προσωπικά στοιχεία του εκάστοτε παίκτη.

β) Σε περίπτωση χρήσης της μεθόδου εισαγωγής PIN, η εισαγωγή λανθασμένου PIN για τρεις διαδοχικές φορές πρέπει να καταλήγει σε απόρριψη της κάρτας με την εμφάνιση ενός συνοδευτικού μηνύματος στον παίκτη. Το συγκεκριμένο μήνυμα μπορεί να προβάλλεται στο παιγνιομηχάνημα και/ή στη συσκευή ανάγνωσης καρτών.

γ) Ενημέρωση του μετρητή μονάδων πίστωσης κατά την εισαγωγή κάρτας. Σε περίπτωση χρήσης προπληρωμένης κάρτας ή της ατομικής κάρτας παίκτη αντί για μετρητά, η ανάγνωση των δεδομένων των προπληρωμένων καρτών και των ατομικών καρτών παίκτη πρέπει να πραγματοποιείται σε συνδυασμό με μία παράλληλη ανεξάρτητη πιστοποίηση του μοναδικού χαρακτήρα των εν λόγω δεδομένων.

δ) Χαρακτηριστικά ασφαλείας της συσκευής ανάγνωσης καρτών. Κάθε συσκευή ανάγνωσης καρτών πρέπει να είναι σχεδιασμένη έτσι ώστε να αποτρέπει τη χρήση μεθόδων εξαπάτησης, όπως π.χ. την εισαγωγή ξένων αντικειμένων, και οποιασδήποτε άλλης ενέργειας χειραγώγησης που ενδέχεται να θεωρηθεί ως μέθοδος εξαπάτησης. Πρέπει να εφαρμόζεται κάποια μέθοδος εντοπισμού των πλαστών καρτών.

ε) Προϋποθέσεις αποδοχής κάρτας. Οι συσκευές ανάγνωσης καρτών πρέπει να περιλαμβάνουν μηχανισμούς παρεμπόδισης της αποδοχής καρτών από τη συσκευή (δηλαδή απόρριψης καρτών) όταν εισάγονται σε περιόδους κατά τις οποίες, για

οποιονδήποτε λόγο, το παιγνιομηχάνημα δεν βρίσκεται σε λειτουργία (γνωστό και ως «lockout»). Άλλες καταστάσεις, όπως π.χ. οι συνθήκες σφάλματος, συμπεριλαμβανομένου του ανοίγματος της θύρας, η λειτουργία ελέγχου, και το παίξιμο του παιγνίου, πρέπει να απενεργοποιούν το σύστημα των συσκευών ανάγνωσης καρτών.

στ) Συνθήκες σφάλματος συσκευών ανάγνωσης καρτών. Όλα τα παιγνιομηχανήματα και/ή οι συσκευές ανάγνωσης καρτών πρέπει να μπορούν να εντοπίζουν και να προβάλλουν τις ακόλουθες συνθήκες σφάλματος (για τις συσκευές ανάγνωσης καρτών επιτρέπεται η απενεργοποίηση ή αναλαμπή των λυχνιών, όσον αφορά την ίδια τη συσκευή ανάγνωσης καρτών):

i. Εμπλοκή κάρτας,

ii. Αποτυχία επικοινωνίας συσκευής ανάγνωσης καρτών,

iii. Δυσλειτουργία της συσκευής ανάγνωσης καρτών που δεν προδιαγράφεται παραπάνω.

2.24 Κερματοδέκτες

2.24.1 Γενική απαίτηση

Εάν το παιγνιομηχάνημα χρησιμοποιεί κερματοδέκτη/μαρκοδέκτη, αυτός πρέπει να δέχεται ή να απορρίπτει τα κέρματα/μάρκες με βάση τη μεταλλική σύνθεση, τη μάζα, τη σύνθεση ή μέσω κάποιας αντίστοιχης μεθόδου για την ασφαλή ταυτοποίηση ενός έγκυρου κέρματος/μάρκας. Εκτός αυτού, πρέπει να ανταποκρίνεται στους ακόλουθους κανόνες:

α) Πρέπει να είναι δυνατή η ρύθμιση των παραμέτρων κάθε κερματοδέκτη προκειμένου να δέχεται ορισμένα νομίσματα που έχουν επιλεγεί από την Ε.Ε.Ε.Π..

β) Πρέπει να είναι αναρτημένη μια κατάλληλη σήμανση, η οποία πρέπει να αναφέρει τις ονομαστικές τιμές των κερμάτων που είναι αποδεκτά, κοντά στην κεφαλή του κερματοδέκτη.

γ) Ενημέρωση μετρητή μονάδων πίστωσης κατά την εισαγωγή κερμάτων/μαρκών Κάθε έγκυρο κέρμα/μάρκα που εισάγεται πρέπει να καταγράφει την πραγματική νομισματική τιμή ή τον κατάλληλο αριθμό μονάδων πίστωσης που έχουν ληφθεί για την ονομαστική αξία που χρησιμοποιείται, στο μετρητή μονάδων πίστωσης του παίκτη για το τρέχον παίγνιο ή το μετρητή στοιχημάτων. Εάν καταγράφονται απευθείας ως μονάδες πίστωσης, το ποσοστό μετατροπής πρέπει να δηλώνεται ευκρινώς ή να είναι εύκολα εξακριβώσιμο από το παιγνιομηχάνημα.

δ) Χαρακτηριστικά ασφαλείας/Συνθήκες σφάλματος κερματοδέκτη/μαρκοδέκτη Ο κερματοδέκτης πρέπει να είναι σχεδιασμένος έτσι ώστε να αποτρέπεται η χρήση μεθόδων εξαπάτησης ενδεικτικά, «slugging» (πλαστά κέρματα), «stringing» (προσθαφαίρεση κερμάτων), η εισαγωγή ξένων αντικειμένων και κάθε άλλη ενέργεια εκμετάλλευσης που ενδέχεται να θεωρηθεί ως μέθοδος εξαπάτησης. Πρέπει να δημιουργούνται οι κατάλληλες συσχετιζόμενες συνθήκες σφάλματος και ο κερματοδέκτης πρέπει να απενεργοποιείται.

ε) Ταχεία τροφοδοσία κερμάτων Το παιγνιομηχάνημα πρέπει να έχει τη δυνατότητα να διαχειρίζεται ταχέως τροφοδοτούμενα κέρματα/μάρκες ή συστάδες κερμάτων/μαρκών ούτως ώστε τα περιστατικά απάτης να εκμηδενίζονται. Τα κέρματα που μετακινούνται

εξαιρετικά γρήγορα και δεν καταγράφονται στον μετρητή μονάδων πίστωσης των παικτών πρέπει να επιστρέφονται στον παίκτη.

στ) Ανιχνευτές κατεύθυνσης Το παιγνιομηχάνημα πρέπει να διαθέτει κατάλληλους ανιχνευτές για τον προσδιορισμό της κατεύθυνσης και της ταχύτητας με την οποία μετακινείται το κέρμα/μάρκα στο δέκτη. Εάν ένα κέρμα/μάρκα μετακινείται υπερβολικά αργά ή εάν ανιχνευτεί λανθασμένη κατεύθυνση, το παιγνιομηχάνημα πρέπει να εμφανίζει μία κατάλληλη συνθήκη σφάλματος για κατ' ελάχιστο τριάντα (30) δευτερόλεπτα ή πρέπει να γίνεται εκκαθάριση από έναν επόπτη.

ζ) Μη έγκυρα κέρματα/μάρκες Τα κέρματα/μάρκες που θεωρούνται μη έγκυρα/έγκυρες από τη μονάδα υποδοχής πρέπει να απορρίπτονται στο δίσκο κερμάτων και δεν πρέπει να υπολογίζονται ως μονάδες πίστωσης.

η) Συνθήκες σφάλματος μονάδας υποδοχής κερμάτων Οι μονάδες υποδοχής κερμάτων πρέπει να διαθέτουν ένα μηχανισμό, ο οποίος θα επιτρέπει στο λογισμικό να ερμηνεύει και να προβαίνει σε ενέργειες για τις ακόλουθες συνθήκες:

i. Εμπλοκή εισόδου κερμάτων,

ii. Εμπλοκή επιστροφής κερμάτων,

iii. Αντίστροφη εισαγωγή κέρματος (το κέρμα μετακινείται προς τη λάθος κατεύθυνση στον κερματοδέκτη) και

iv. Πολύ αργά μετακινούμενο κέρμα.

Σημείωση: Επιτρέπεται η αναφορά της εμπλοκής κέρματος, της αντίστροφης εισαγωγής κέρματος και του πολύ αργά μετακινούμενου κέρματος ως γενικού Σφάλματος εισαγωγής κέρματος.

2.25 Συστήματα επικύρωσης χαρτονομισμάτων

2.25.1 Συστήματα επικύρωσης χαρτονομισμάτων

Όλες οι συσκευές αποδοχής χαρτονομισμάτων πρέπει να έχουν τη δυνατότητα να εντοπίζουν την εισαγωγή έγκυρων χαρτονομισμάτων, κουπονιών, δελτίων ή άλλων εγκεκριμένων γραμματίων, όπως ισχύει, και να προσφέρουν μια μέθοδο που θα επιτρέπει στο λογισμικό του παιγνιομηχανήματος την ερμηνεία και την εκτέλεση των κατάλληλων ενεργειών, ανάλογα με την εκάστοτε έγκυρη ή άκυρη εισαγωγή. Οι χαρτονομισματοδέκτες πρέπει να είναι ηλεκτρονικοί και η ρύθμιση των παραμέτρων τους πρέπει να γίνεται με τέτοιο τρόπο ώστε να διασφαλίζεται η αποδοχή μόνο των αναγνωρισμένων έγκυρων χαρτονομισμάτων, κουπονιών, δελτίων ή λοιπών εγκεκριμένων γραμματίων και η απόρριψη όλων των λοιπών στοιχείων. Τα χαρτονομίσματα, δελτία, κουπόνια ή άλλα εγκεκριμένα γραμμάτια που απορρίπτονται πρέπει να επιστρέφονται στον παίκτη. Τα δελτία είναι χάρτινες αποδείξεις τα οποία θεωρούνται ως νομισματικές μονάδες που μπορούν να εξαργυρωθούν σε μετρητά ή να ανταλλαχθούν με μονάδες πίστωσης στο παιγνιομηχάνημα. Τα κουπόνια είναι χάρτινες αποδείξεις που χρησιμοποιούνται πρωτίστως για προωθητικούς λόγους και ενδέχεται να διαθέτουν εξαργυρώσιμη ή μη εξαργυρώσιμη (σε μετρητά) αξία. Το σύστημα εισαγωγής χαρτονομισμάτων πρέπει να είναι δομημένο με τέτοιο τρόπο ώστε να παρέχει προστασία έναντι των βανδαλισμών, της κατάχρησης και της απάτης. Εκτός αυτού, οι χαρτονομισματοδέκτες πρέπει να συμμορφώνονται με τους ακόλουθους κανόνες για όλους τους αποδεκτούς τύπους μέσων:

α) Για κάθε έγκυρο χαρτονόμισμα, κουπόνι, δελτίο ή άλλο εγκεκριμένο γραμμάτιο πρέπει να καταγράφεται η πραγματική νομισματική αξία ή ο κατάλληλος αριθμός μονάδων πίστωσης που έχουν ληφθεί για την ονομαστική του αξία στον μετρητή μονάδων πίστωσης του παίκτη.

β) Κάθε σύστημα επικύρωσης χαρτονομισμάτων πρέπει να έχει τη δυνατότητα ρύθμισης παραμέτρων από τον Φορέα Εκμετάλλευσης ή τους Παραχωρησιούχους, προκειμένου να δέχεται ορισμένα χαρτονομίσματα που έχουν επιτραπεί από την Ε.Ε.Ε.Π..

γ) Πρέπει να είναι αναρτημένη μια κατάλληλη σήμανση, η οποία θα υποδεικνύει τις ονομαστικές τιμές των χαρτονομισμάτων (π.χ. €5, €10, €20 κτλ) κοντά στην κεφαλή του συστήματος επικύρωσης χαρτονομισμάτων.

δ) Ενημέρωση μετρητή μονάδων πίστωσης κατά την εισαγωγή χαρτονομισμάτων. Οι μονάδες πίστωσης πρέπει να εγγράφονται μόνο όταν:

i. Το χαρτονόμισμα ή άλλο γραμμάτιο έχει παρέλθει από το σημείο όπου γίνεται αποδεκτό και στοιβάζεται, και

ii. Ο χαρτονομισματοδέκτης έχει στείλει το μήνυμα «μη ακυρώσιμη στοίβαξη» στο παιγνιομηχάνημα.

ε) Χαρακτηριστικά ασφαλείας συστήματος επικύρωσης χαρτονομισμάτων. Κάθε σύστημα επικύρωσης χαρτονομισμάτων πρέπει να είναι σχεδιασμένο έτσι ώστε να αποτρέπεται η χρήση μεθόδων εξαπάτησης, όπως π.χ. το «stringing» (προσθαφαίρεση χαρτονομίσματος), η εισαγωγή ξένων αντικειμένων και κάθε άλλη ενέργεια χειραγώγησης που ενδέχεται να θεωρηθεί ως μέθοδος εξαπάτησης. Πρέπει να εφαρμόζεται κάποια μέθοδος εντοπισμού των πλαστών χαρτονομισμάτων.

στ) Προϋποθέσεις αποδοχής μονάδων πίστωσης. Η αποδοχή χαρτονομισμάτων, δελτίων, κουπονιών ή άλλων εγκεκριμένων γραμματίων για πίστωση στο μετρητή μονάδων πίστωσης πρέπει να επιτρέπεται μόνο όταν το παιγνιομηχάνημα βρίσκεται σε κατάσταση ετοιμότητας για συμμετοχή σε παίγνιο. Άλλες καταστάσεις, όπως π.χ. οι συνθήκες σφάλματος, συμπεριλαμβανομένου του ανοίγματος της θύρας, η λειτουργία ελέγχου, και το παίξιμο του παιγνίου, πρέπει να απενεργοποιούν το σύστημα επικύρωσης χαρτονομισμάτων.

ζ) Συνθήκες σφάλματος συστήματος επικύρωσης χαρτονομισμάτων. Όλα τα παιγνιομηχανήματα και/ή τα συστήματα επικύρωσης χαρτονομισμάτων πρέπει να μπορούν να εντοπίζουν και να προβάλλουν τις ακόλουθες συνθήκες σφάλματος (για τις μονάδες επικύρωσης χαρτονομισμάτων επιτρέπεται η απενεργοποίηση ή αναλαμπή των λυχνιών, όσον αφορά την ίδια τη μονάδα επικύρωσης χαρτονομισμάτων):

i. Η μονάδα στοίβαξης είναι πλήρης - Δεν συνιστάται η χρήση ρητού μηνύματος σφάλματος «μονάδα στοίβαξης πλήρης» (stacker full), καθώς αυτό ενδέχεται να προκαλέσει ζήτημα ασφάλειας. Αντ' αυτού, συνιστάται ένα μήνυμα όπως «Δυσλειτουργία του συστήματος επικύρωσης χαρτονομισμάτων» ή κάτι παρόμοιο,

ii. Εμπλοκή χαρτονομίσματος,

iii. Αποτυχία επικοινωνίας συστήματος επικύρωσης χαρτονομισμάτων

iv. Ανοιχτή θύρα μονάδας στοίβαξης (Η θύρα της μονάδας στοίβαξης είναι η θύρα που βρίσκεται αμέσως πριν την πρόσβαση στο συναρμολόγημα κυτίου μετρητών/στοίβαξης),

v. Αφαιρέθηκε η μονάδα στοίβαξης και

vi. Δυσλειτουργία του συστήματος επικύρωσης χαρτονομισμάτων που δεν προδιαγράφεται παραπάνω.

2.25.2 Επικοινωνία

Όλα τα συστήματα επικύρωσης χαρτονομισμάτων πρέπει να επικοινωνούν με το παιγνιομηχάνημα χρησιμοποιώντας ένα αμφίδρομο πρωτόκολλο. Σε περίπτωση που μπορεί να γίνει λήψη του λογισμικού του συστήματος επικύρωσης χαρτονομισμάτων από το διαδίκτυο, πρέπει να υπάρχουν κάποια μέσα τα οποία θα καθιστούν δυνατή την επικύρωση του λογισμικού που σχετίζεται με το σύστημα επικύρωσης χαρτονομισμάτων μέσω μιας ασφαλούς μεθόδου ελέγχου υπογραφής.

2.25.3 Εργοστασιακά ρυθμισμένα συστήματα επικύρωσης χαρτονομισμάτων

Εάν τα συστήματα επικύρωσης χαρτονομισμάτων είναι σχεδιασμένα αποκλειστικά για εργοστασιακή ρύθμιση, δεν πρέπει να είναι δυνατή η πρόσβαση ή η εκτέλεση εργασιών συντήρησης ή προσαρμογών στα εν λόγω συστήματα επικύρωσης χαρτονομισμάτων στον τόπο εγκατάστασής τους, παρά μόνο η τέλεση των παρακάτω ενεργειών:

α) Επιλογή της επιθυμητής αποδοχής για χαρτονομίσματα, κουπόνια, δελτία ή άλλα εγκεκριμένα γραμμάτια και τα όριά τους,

β) Αλλαγή του πιστοποιημένου μέσου προγράμματος ελέγχου ή λήψη του πιστοποιημένου λογισμικού,

γ) Δεν πρέπει να επιτρέπεται εξωτερικά η προσαρμογή του συστήματος επικύρωσης χαρτονομισμάτων ως προς το επίπεδο ανοχής στην αποδοχή χαρτονομισμάτων ή γραμματίων διαφορετικής ποιότητας στο παιγνιομηχάνημα. Οι προσαρμογές στο επίπεδο ανοχής πρέπει να επιτρέπονται μόνον εφόσον διατίθενται επαρκή επίπεδα ασφαλείας. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί με τη χρήση κλειδαριάς και κλειδιού, ρυθμίσεων φυσικού διακόπτη ή άλλων αποδεκτών μεθόδων που εγκρίνονται κατά περίπτωση,

δ) Συντήρηση, προσαρμογή και επισκευή σύμφωνα με τις εγκεκριμένες εργοστασιακές διαδικασίες ή

ε) Επιλογές που ορίζουν την κατεύθυνση ή τον προσανατολισμό αποδοχής.

2.25.4 Μετατροπή σε μάρκες

Για παίγνια που επιτρέπουν τη μετατροπή μαρκών, το παίγνιο πρέπει να λαμβάνει τη νομισματική αξία από τον χαρτονομισματοδέκτη ή τον κερματοδέκτη και να αναρτά στο μετρητή μονάδων πίστωσης του παίκτη ολόκληρο το ποσό που έχει εισαχθεί, καθώς και να εμφανίζει τυχόν κλασματικές μονάδες πίστωσης όπου εφαρμόζεται. Η αποθήκευση των κλασματικών μονάδων πίστωσης από το μηχάνημα επιτρέπεται εφόσον πληρούται μία από τις παρακάτω προϋποθέσεις:

α) Το παίγνιο εμφανίζει το μετρητή πίστωσης σε ευρώ και λεπτά ή

β) Το παίγνιο ενημερώνει εγκαίρως τον παίκτη σχετικά με την αποθήκευση των κλασματικών μονάδων πίστωσης στο μηχάνημα, ώστε να αποτρέπεται η πιθανότητα απομάκρυνσης του παίκτη από το παιγνιομηχάνημα χωρίς ενημέρωση για αυτό το

γεγονός. Για λεπτομέρειες σχετικά με το πώς πρέπει να γίνεται ο χειρισμός και η εμφάνιση των υπολειπόμενων μονάδων πίστωσης, ανατρέξτε στην παράγραφο 3.10 «Μετατροπή σε μάρκες/Υπολειπόμενες μονάδες πίστωσης».

2.25.5 Αποδεκτές θέσεις συστήματος επικύρωσης χαρτονομισμάτων

Εάν ένα παιγνιομηχάνημα είναι εξοπλισμένο με ένα σύστημα επικύρωσης χαρτονομισμάτων, αυτό πρέπει να βρίσκεται σε μια κλειδωμένη περιοχή του παιγνιομηχανήματος (π.χ. απαιτείται το άνοιγμα της κύριας θύρας για πρόσβαση), αλλά όχι στη λογική περιοχή. Μόνον η περιοχή εισαγωγής χαρτονομισμάτων, δελτίων/κουπονιών πρέπει να είναι προσβάσιμη από τον παίκτη.

2.26 Μετρήσεις μηχανήματος για τα συμβάντα του συστήματος επικύρωσης χαρτονομισμάτων

2.26.1 Γενική απαίτηση

Ένα παιγνιομηχάνημα που διαθέτει ένα μηχάνημα επικύρωσης χαρτονομισμάτων πρέπει να διατηρεί επαρκείς ηλεκτρονικές μετρήσεις, ώστε να μπορεί να εμφανίζει τα εξής:

α) Τη συνολική χρηματική αξία όλων των στοιχείων που έγιναν αποδεκτά,

β) Το συνολικό αριθμό όλων των στοιχείων που έγιναν αποδεκτά και

γ) Την αναλυτική αναφορά των στοιχείων που έγιναν αποδεκτά:

i. Για τα χαρτονομίσματα, το παίγνιο πρέπει να αναφέρει τον αριθμό των χαρτονομισμάτων που έγιναν αποδεκτά για κάθε ονομαστική αξία χαρτονομίσματος και

ii. Για όλα τα υπόλοιπα γραμμάτια (δελτία και κουπόνια), το παίγνιο πρέπει να διαθέτει έναν ξεχωριστό μετρητή, ο οποίος θα αναφέρει τον αριθμό των στοιχείων που έγιναν αποδεκτά, εξαιρουμένων των χαρτονομισμάτων.

2.26.2 Ανάκληση συστήματος επικύρωσης χαρτονομισμάτων

Ένα παιγνιομηχάνημα που χρησιμοποιεί ένα σύστημα επικύρωσης χαρτονομισμάτων πρέπει να διατηρεί στη μνήμη του και να προβάλλει τα τελευταία πέντε (5) στοιχεία που έγιναν δεκτά από το σύστημα επικύρωσης χαρτονομισμάτων (δηλαδή νόμισμα, δελτίο, κουπόνια, κ.λπ.). Το μητρώο ανάκλησης της μονάδας επικύρωσης χαρτονομισμάτων μπορεί να είναι συνδυαστικό ή να τηρείται ξεχωριστά ανά τύπο στοιχείου. Εάν είναι συνδυαστικό, ο τύπος του στοιχείου που γίνεται δεκτός πρέπει να καταγράφεται με την αντίστοιχη χρονική σήμανση.

2.27 Απαιτήσεις μονάδας στοίβαξης του συστήματος επικύρωσης χαρτονομισμάτων

2.27.1 Γενική απαίτηση

Κάθε σύστημα επικύρωσης χαρτονομισμάτων πρέπει να διαθέτει μια ασφαλή μονάδα στοίβαξης και όλα τα αποδεκτά στοιχεία να κατατίθενται στην ασφαλή μονάδα στοίβαξης. Η ασφαλής μονάδα στοίβαξης και η βάση εναπόθεσής της πρέπει να προσαρτώνται στο παιγνιομηχάνημα με τέτοιο τρόπο ώστε να μην είναι δυνατή η εύκολη αφαίρεσή τους με την άσκηση σωματικής δύναμης, καθώς και να πληρούν τους παρακάτω κανόνες:

α) Το σύστημα επικύρωσης χαρτονομισμάτων πρέπει να έχει τη δυνατότητα να ανιχνεύει την κατάσταση «πλήρης μονάδα στοίβαξης» και

β) Πρέπει να υπάρχει μια ξεχωριστή κλειδαριά με κλειδί για πρόσβαση στην περιοχή της μονάδας στοίβαξης. Αυτή η κλειδαριά με κλειδί πρέπει να είναι ξεχωριστή από την κύρια θύρα. Επιπλέον, πρέπει να απαιτείται ξεχωριστή κλειδαριά με κλειδί για την αφαίρεση των χαρτονομισμάτων από τη μονάδα στοίβαξης.

2.28 Εξαργύρωση μονάδων πίστωσης

2.28.1 Γενική απαίτηση

Οι διαθέσιμες μονάδες πίστωσης δύνανται να συλλέγονται από το παιγνιομηχάνημα όταν ο παίκτης πιέζει ένα κουμπί πληρωμής ή εξαργύρωσης ανά πάσα στιγμή εξαιρουμένων των χρονικών στιγμών κατά τις οποίες :

α) Παίζεται ένα παίγνιο,

β) Εκτελείται η λειτουργία επιθεώρησης,

γ) Κάποια θύρα είναι ανοικτή,

δ) Εκτελείται η λειτουργία δοκιμής,

ε) Εκτελείται αύξηση στο μετρητή μονάδων πίστωσης ή το μετρητή νικών, εκτός εάν τοποθετείται ολόκληρο το ποσό στους μετρητές κατά το πάτημα του κουμπιού πληρωμής ή

στ) Μια κατάσταση σφάλματος, υπό την προϋπόθεση ότι η κατάσταση σφάλματος αποτρέπει μια έγκυρη εξαργύρωση η οποία δεν υποστηρίζεται από κάποιο άλλο μέσο.

2.28.2 Υπέρβαση ορίου εξαργύρωσης

Εάν συλλεχθούν οι μονάδες πίστωσης και η συνολική αξία τους είναι μεγαλύτερη ή ίση από ένα συγκεκριμένο όριο (π.χ. όριο εκτυπωτή για παίγνια με εκτυπωτή κ.λπ.), εφόσον υφίσταται, το παίγνιο πρέπει να κλειδώνει μέχρι να καταβληθούν οι μονάδες πίστωσης και η πληρωμή στο χέρι πραγματοποιείται από τον επόπτη.

Σημείωση: Σε ορισμένες περιπτώσεις, η εκτύπωση πολλών ανεξάρτητων δελτίων με ποσά κάτω από το όριο του δελτίου, αποτελεί μια αποδεκτή εναλλακτική λύση, εφόσον φέρει την έγκριση της Ε.Ε.Ε.Π..

2.29 Υποδοχείς κερμάτων (Coin Hoppers)

2.29.1 Γενική απαίτηση

Εάν χρησιμοποιούνται υποδοχείς κερμάτων, πρέπει να παρακολουθούνται, σε όλες τις καταστάσεις παιγνίου, από το πρόγραμμα ελέγχου του παιγνιομηχανήματος. Οι υποδοχείς κερμάτων πρέπει να έχουν τη δυνατότητα να εντοπίζει τις καταστάσεις «εμπλοκή κερμάτων στον υποδοχέα», «κενός υποδοχέας» και «πληρωμή πρόσθετων κερμάτων». Επιπλέον, οι υποδοχείς κερμάτων πρέπει να απαγορεύουν τη χειραγώγηση μέσω της εισαγωγής μιας πηγής φωτός ή κάποιου ξένου αντικειμένου και δεν πρέπει να καταβάλλονται ασυνήθιστα κέρδη κατά την έκθεση σε υψηλότερα επίπεδα ηλεκτροστατικής εκκένωσης ή σε περίπτωση διακοπής ρεύματος ανά πάσα στιγμή κατά τη διάρκεια μιας πληρωμής κέρδους.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Οι δραστηριότητες που οδηγούν στην καταβολή ενός μόνο επιπλέον κέρματος (π.χ. η αφαίρεση και η εκ νέου εισαγωγή του υποδοχέα κερμάτων) δεν θεωρούνται ασυνήθιστη πληρωμή κέρδους, εφόσον λογίζεται ως πληρωμή ενός πρόσθετου κέρματος.

2.29.2 Αποδεκτές θέσεις υποδοχέα κερμάτων

Εάν ένα παιγνιομηχάνημα είναι εξοπλισμένο με ένα υποδοχέα κερμάτων, αυτός θα πρέπει να βρίσκεται σε μια κλειδωμένη περιοχή του παιγνιομηχανήματος, αλλά όχι στη λογική περιοχή ή το κυτίο αποθήκευσης. Για την πρόσβαση στον υποδοχέα κερμάτων, πρέπει να απαιτείται κατ' ελάχιστο το άνοιγμα μιας ασφαλούς εξωτερικής θύρας.

2.29.3 Συνθήκες σφάλματος υποδοχέα κερμάτων

Ένα παιγνιομηχάνημα που είναι εξοπλισμένο με ένα υποδοχέα κερμάτων πρέπει να διαθέτει μηχανισμούς που να επιτρέπουν στο λογισμικό προγράμματος ελέγχου να ερμηνεύει και να προβαίνει σε ενέργειες στις παρακάτω συνθήκες:

α) Κενός υποδοχέας κερμάτων ή διακοπή της λειτουργίας του,

β) Εμπλοκή υποδοχέα κερμάτων και

γ) Διαφυγή (Runaway) υποδοχέα κερμάτων ή πληρωμές πρόσθετων κερμάτων.

2.30 Εκτυπωτές

2.30.1 Πληρωμή μέσω εκτυπωτών δελτίων/κουπονιών

Εάν το παιγνιομηχάνημα διαθέτει εκτυπωτή που χρησιμοποιείται για την καταβολή πληρωμών, το παιγνιομηχάνημα μπορεί να πληρώσει τον παίκτη εκδίδοντας ένα τυπωμένο δελτίο/κουπόνι. Ο εκτυπωτής πρέπει να τυπώνει το δελτίο σύμφωνα με την παράγραφο 2.31 και το παιγνιομηχάνημα πρέπει να υποστηρίζει τη μετάδοση δεδομένων σε ένα διαδικτυακό σύστημα δεδομένων, που καταγράφει τις παρακάτω πληροφορίες σχετικά με κάθε δελτίο/κουπόνι πληρωμής κέρδους που τυπώνεται:

α) Την αξία μονάδων πίστωσης σε τοπικές νομισματικές μονάδες και αριθμητική μορφή,

β) Την ώρα της ημέρας που εκτυπώθηκε το δελτίο σε μορφή είκοσι τεσσάρων (24) ωρών υποδεικνύοντας τις ώρες και τα λεπτά,

γ) Την ημερομηνία, σε οποιαδήποτε αναγνωρισμένη μορφή, που υποδεικνύει την ημέρα, το μήνα και το έτος,

δ) Τον αριθμό του παιγνιομηχανήματος ή τον αριθμό του εκτυπωτικού μηχανήματος και

ε) Τον μοναδικό αριθμό επικύρωσης.

Για να πληρούνται οι απαιτήσεις του παρόντος, το παιγνιομηχάνημα πρέπει να έχει τη δυνατότητα να διατηρεί τις πληροφορίες* των τελευταίων εικοσιπέντε (25) δελτίων που εκδόθηκαν για την επίλυση τυχόν διαφορών με τον παίκτη. Επιπλέον, πρέπει να χρησιμοποιείται ένα εγκεκριμένο σύστημα για την επικύρωση του δελτίου/κουπονιού πληρωμής και οι πληροφορίες του δελτίου/κουπονιού στο κεντρικό σύστημα πρέπει να διατηρούνται κατ' ελάχιστο για το διάστημα για το οποίο το δελτίο/κουπόνι είναι έγκυρο στον εκάστοτε χώρο. Εάν υποστηρίζεται η έκδοση δελτίου/κουπονιού «offline» (εκτός σύνδεσης), το παιγνιομηχάνημα πρέπει να καλύπτει όλα εκτός από τα τελευταία 4 ψηφία

του αριθμού επικύρωσης, όπως εμφανίζονται στο αρχείο καταγραφής των εικοσιπέντε (25) δελτίων που εκδόθηκαν. *(*Το αρχείο καταγραφής εκδοθέντων δελτίων/κουπονιών μπορεί να περιέχει δελτία/κουπόνια και αποδείξεις.)*

2.30.2 Θέση εκτυπωτή

Εάν ένα παιγνιομηχάνημα διαθέτει εκτυπωτή, αυτός πρέπει να βρίσκεται σε μια κλειδωμένη περιοχή του παιγνιομηχανήματος (δηλαδή απαιτείται το άνοιγμα μιας κλειδωμένης εξωτερικής θύρας), αλλά όχι στη λογική περιοχή ή το κυτίο αποθήκευσης.

2.30.3 Συνθήκες σφάλματος εκτυπωτή

Ένας εκτυπωτής πρέπει να διαθέτει μηχανισμούς που να επιτρέπουν στο λογισμικό προγράμματος ελέγχου να ερμηνεύει και να προβαίνει σε ενέργειες στις παρακάτω συνθήκες:

α) Εξαντλήθηκε το χαρτί/στάθμη χαρτιού χαμηλή. Επιτρέπεται στο παιγνιομηχάνημα να μην κλειδώνει για αυτές τις συνθήκες, ωστόσο, πρέπει να υπάρχει ένας τρόπος ενημέρωσης του επόπτη,

β) Εμπλοκή/σφάλμα εκτυπωτή και

γ) Αποσύνδεση εκτυπωτή. Επιτρέπεται στο παιγνιομηχάνημα να ανιχνεύει αυτή τη συνθήκη σφάλματος όταν το παίγνιο επιχειρεί να πραγματοποιήσει κάποια εκτύπωση.

2.31 Επικύρωση δελτίων/κουπονιών

2.31.1 Πληρωμή μέσω εκτυπωτή δελτίων/κουπονιών

Η πληρωμή μέσω εκτυπωτή δελτίων/κουπονιών ως μέθοδος εξαργύρωσης μονάδων πίστωσης επιτρέπεται μόνον όταν:

α) Το παιγνιομηχάνημα είναι συνδεδεμένο με ένα μηχανογραφημένο «Σύστημα Επικύρωσης Δελτίων/Κουπονιών», το οποίο επιτρέπει την επικύρωση του τυπωμένου δελτίου/κουπονιού. Η έγκριση ή οι πληροφορίες επικύρωσης προέρχονται από το Σύστημα Επικύρωσης Δελτίων/Κουπονιών για την επικύρωση των δελτίων/κουπονιών. Τα δελτία/κουπόνια μπορούν να επικυρωθούν σε οποιοδήποτε σημείο εξυπηρέτησης, υπό την προϋπόθεση ότι πληρούν τις απαιτήσεις της παρούσας παραγράφου. Πρέπει να προβλέπονται τα μέτρα που θα λαμβάνονται σε περίπτωση διακοπής επικοινωνίας και μη δυνατής αποστολής των πληροφοριών επικύρωσης στο σύστημα επικύρωσης, απαιτώντας, κατά συνέπεια, από τον κατασκευαστή την ύπαρξη μιας εναλλακτικής μεθόδου πληρωμής. Το σύστημα επικύρωσης πρέπει να έχει τη δυνατότητα να αναγνωρίζει διπλά δελτία/κουπόνια για να αποτρέπεται το ενδεχόμενο απάτης με εκ νέου εκτύπωση και εξαργύρωση δελτίων/κουπονιών που έχουν ήδη εκδοθεί από το παιγνιομηχάνημα ή

β) Χρησιμοποιώντας μια εγκεκριμένη εναλλακτική μέθοδο που περιλαμβάνει τη δυνατότητα αναγνώρισης διπλών δελτίων/κουπονιών για να αποτρέπεται το ενδεχόμενο απάτης με εκ νέου εκτύπωση και εξαργύρωση δελτίων/κουπονιών που έχουν ήδη εκδοθεί από το παιγνιομηχάνημα.

2.32 Στοιχεία δελτίων/κουπονιών

2.32.1 Γενική απαίτηση

Ένα δελτίο/κουπόνι πρέπει να περιέχει τουλάχιστον τα ακόλουθα τυπωμένα στοιχεία:

α) Το όνομα του Φορέα Εκμετάλλευσης ή του Παραχωρησιούχου και του σημείου εξυπηρέτησης από το οποίο αποκτήθηκε το δελτίο από τον παίκτη (επιτρέπεται η αναγραφή αυτής της πληροφορίας στο ίδιο το απόθεμα δελτίων),

β) Το όνομα χώρου/αναγνωριστικό τοποθεσίας (επιτρέπεται η αναγραφή αυτής της πληροφορίας στο ίδιο το απόθεμα δελτίων),

γ) Τον αριθμό και τη διεύθυνση παιγνιομηχανήματος (ή τον αριθμό θέσης και τη διεύθυνση του ταμείου/θαλάμου αλλαγής, εάν υποστηρίζεται η δημιουργία δελτίου/κουπονιού εκτός του παιγνιομηχανήματος),

δ) Την ημερομηνία και ώρα (μορφή 24 ωρών, η οποία γίνεται κατανοητή με τη μορφή τοπικής ημερομηνίας/ώρας),

ε) Την αλφαβητική και αριθμητική αναγραφή του ποσού του δελτίου/κουπονιού σε ευρώ,

στ) Τον αριθμό ακολουθίας δελτίου/κουπονιού,

ζ) Τον μοναδικό αριθμό επικύρωσης (συμπεριλαμβανομένου ενός αντιγράφου του αριθμού επικύρωσης στην άκρη εισόδου του δελτίου/κουπονιού),

η) Τον γραμμωτό κώδικα ή οποιονδήποτε κωδικό που αναγιγνώσκεται από το μηχάνημα και αποτελεί τον αριθμό επικύρωσης,

θ) Τον τύπο συναλλαγής ή άλλη μέθοδο διαφοροποίησης των τύπων δελτίων/κουπονιών (εφόσον διατίθενται περισσότεροι του ενός τύποι δελτίων/κουπονιών). Επιπλέον, συνιστάται ανεπιφύλακτα κάθε φορά που ο τύπος δελτίου/κουπονιού είναι ένα μη εξαργυρώσιμο στοιχείο και/ή απλά μια απόδειξη, να αναγράφεται ρητά επάνω στο δελτίο ότι «δεν έχει εξαργυρώσιμη αξία»,

ι) Την υπόδειξη περιόδου λήξης από την ημερομηνία έκδοσης ή ημερομηνία και ώρα λήξης του δελτίου/κουπονιού (μορφή 24 ωρών, η οποία γίνεται κατανοητή με τη μορφή τοπικής ημερομηνίας/ώρας). Επιτρέπεται η συμπερίληψη αυτού του στοιχείο στο ίδιο το απόθεμα εισιτηρίων (π.χ. «Λήγει σε 90 ημέρες»), και

ια) Εάν υποστηρίζεται η έκδοση δελτίου/κουπονιού offline, πρέπει κατ' ελάχιστο να τυπώνεται ένα αναγνωριστικό επιβεβαίωσης ταυτότητας offline στην αμέσως επόμενη σειρά μετά από την άκρη εισόδου του αριθμού επικύρωσης. Σε καμία περίπτωση δεν επανεγγράφει, ή άλλως περιορίζει την εκτύπωση του αριθμού επικύρωσης στο δελτίο/κουπόνι (δεν απαιτείται για δελτία/κουπόνια που δεν είναι εξαργυρώσιμα σε παιγνιομηχάνημα). Το offline αναγνωριστικό επιβεβαίωσης ταυτότητας πρέπει να προέρχεται από κάποιον κατακερματισμό ή άλλη μέθοδο ασφαλούς κρυπτογράφησης μήκους κατ' ελάχιστο 128 bit, η οποία θα ταυτοποιεί με μοναδικό τρόπο το δελτίο/κουπόνι, θα επαληθεύει ότι το σύστημα εξαργύρωσης είναι και το σύστημα έκδοσης και θα επικυρώνει το ποσό του δελτίου/κουπονιού. Για περιπτώσεις όπου ένα κατάλληλο αναγνωριστικό επιβεβαίωσης ταυτότητας δεν είναι τυπωμένο στο κουπόνι, το παιγνιομηχάνημα πρέπει κατά μέγιστο να τυπώνει ένα έγγραφο στοιχηματισμού, αφού χαθεί η επικοινωνία του παιγνιομηχανήματος με το σύστημα.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Ορισμένες από τις ανωτέρω πληροφορίες ενδέχεται να αποτελούν τμήμα του αριθμού επικύρωσης ή του γραμμωτού κώδικα. Επιτρέπεται η παρουσία πολλαπλών

γραμμωτών κωδικών και μπορούν να αναπαριστούν περισσότερες πληροφορίες από τον αριθμό επικύρωσης και μόνο.

2.33 Έκδοση και εξαργύρωση δελτίου/κουπονιού

2.33.1 Έκδοση δελτίου/κουπονιού

Ένα δελτίο/κουπόνι μπορεί να εκδοθεί σε ένα παιγνιομηχάνημα μέσω ενός εσωτερικού εκτυπωτή. Τα δελτία/κουπόνια που αναπαριστούν μέρη/τμήματα μονάδων πίστωσης (partial credits) μπορούν να εκδίδονται αυτόματα από ένα παιγνιομηχάνημα. Επιπλέον, η έκδοση από το ταμείο/θάλαμο αλλαγής επιτρέπεται εάν αυτό υποστηρίζεται από το σύστημα επικύρωσης.

2.33.2 Έκδοση δελτίων/κουπονιών offline

Το παιγνιομηχάνημα πρέπει να πληροί τις ακόλουθες ελάχιστες απαιτήσεις ώστε να ενσωματώνει τη δυνατότητα έκδοσης δελτίων/κουπονιών offline μετά από κάποια απώλεια επικοινωνίας που έχει ταυτοποιηθεί από το παιγνιομηχάνημα.

α) Κανόνες έκδοσης. Το παιγνιομηχάνημα δεν πρέπει να εκδίδει περισσότερα δελτία/κουπόνια offline από αυτά που μπορεί να διατηρήσει και να εμφανίσει στο αρχείο καταγραφής εξόδου δελτίων/κουπονιών που τηρείται από αυτό.

β) Αίτημα για νέα παροχή φύτρων Το παιγνιομηχάνημα δεν πρέπει να απαιτεί αριθμούς επικύρωσης και τιμές φύτρων, κλειδιών κ.λπ. που χρησιμοποιούνται για την έκδοση δελτίων/κουπονιών offline έως ότου αποσταλούν εξ ολοκλήρου όλα τα στοιχεία δελτίων/κουπονιών offline που εκκρεμούν στο σύστημα επικύρωσης δελτίων/κουπονιών.

γ) Κανόνες για νέα παροχή φύτρων Το παιγνιομηχάνημα πρέπει να απαιτεί ένα νέο σύνολο αριθμών επικύρωσης και τιμές φύτρων, κλειδιών κ.λπ. που χρησιμοποιούνται για την έκδοση δελτίων/κουπονιών online/offline, εάν η τρέχουσα λίστα των αριθμών επικύρωσης και τιμών φύτρων, κλειδιών κ.λπ. μπορεί να διακυβευτεί, γεγονός που περιλαμβάνει ενδεικτικά τις παρακάτω περιπτώσεις:

   i. Μετά την επαναφορά του ρεύματος και/ή

   ii. Μετά την έξοδο από κάποια συνθήκη ανοιχτής θύρας για την κύρια θύρα.

δ) Οι τιμές για τα φύτρα, τα κλειδιά κ.λπ. δεν πρέπει ποτέ να είναι ορατές μέσω κάποιας οθόνης που υποστηρίζεται από το παιγνιομηχάνημα. Επιπλέον, οι αριθμοί επικύρωσης πρέπει πάντα να καλύπτονται όταν είναι ορατοί μέσω κάποιας οθόνης που υποστηρίζεται από το παιγνιομηχάνημα, ούτως ώστε να είναι ορατά μόνον τα τελευταία 4 ψηφία του αριθμού επικύρωσης.

2.33.3 Εξαργύρωση δελτίων/κουπονιών online

Τα δελτία/κουπόνια μπορούν να εισαχθούν σε οποιοδήποτε παιγνιομηχάνημα που συμμετέχει στο σύστημα επικύρωσης, υπό την προϋπόθεση ότι δεν έχουν εκδοθεί μονάδες πίστωσης στο παιγνιομηχάνημα πριν από την επιβεβαίωση της εγκυρότητας του δελτίου/κουπονιού.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ

3.1 Εισαγωγή

3.1.1 Γενική απαίτηση

Τα παιγνιομηχανήματα πρέπει να διαθέτουν λογισμικό αξιόπιστο, λειτουργικό, φιλικό προς το χρήστη, ασφαλές και κατάλληλο για την διεξαγωγή των διαφόρων τύπων παιγνίων.

3.2 Κανόνες παιγνίου

3.2.1 Προβολή

α) Οθόνη πληρωμών/Οθόνη βίντεο. Οι οθόνες πληρωμών ή βίντεο πρέπει να αναγνωρίζονται ευκρινώς και να δηλώνουν με ακρίβεια τους κανόνες του παιγνίου και το έπαθλο που απονέμεται στον παίκτη όταν ο παίκτης επιτύχει μια συγκεκριμένη νίκη. Οι οθόνες πληρωμών ή βίντεο του εκάστοτε παιγνίου, ανάλογα με τη μορφή του, πρέπει να απεικονίζουν ευκρινώς τα ακόλουθα:

i. Μέγιστο στοίχημα,

ii. Μέγιστο στοίχημα ανά γραμμή (αν εφαρμόζεται),

iii. Αν τα μέγιστα έπαθλα πληρώνονται μόνο ανά γραμμή ή όχι,

iv. Αν τα μπόνους μπορούν να χρησιμοποιηθούν εκ νέου ή όχι κατά τη διάρκεια του παιγνίου, όπου το μπόνους χρησιμοποιήθηκε για πρώτη φορά.

β) Τα γραφικά της εικονογράφησης δεν πρέπει να είναι άσεμνα ή προσβλητικά υπό οποιαδήποτε έννοια ή μορφή.

γ) Οι οθόνες πληρωμών ή βίντεο πρέπει να απεικονίζουν ευκρινώς τα έπαθλα σε ευρώ και λεπτά.

δ) Το παιγνιομηχάνημα πρέπει να εμφανίζει κάθε αλλαγή που τελείται στην τιμή του επάθλου, η οποία μπορεί να επέλθει στην πορεία του παιγνίου. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί με μια ψηφιακή οθόνη σε εμφανή θέση του παιγνιομηχανήματος, ενώ και το παίγνιο πρέπει να την υποδεικνύει ευκρινώς.

ε) Τυχόν μηνύματα που εμφανίζονται στην οθόνη πρέπει να προβάλλονται για ένα εύλογο χρονικό διάστημα.

στ) Όλες οι πληροφορίες του πίνακα πληρωμών, οι κανόνες του παιγνίου και οι πληροφορίες της οθόνης βοήθειας πρέπει να είναι προσβάσιμες από τον παίκτη πριν θέσει κάποιο στοίχημα. Στις πληροφορίες αυτές περιλαμβάνονται μοναδικά χαρακτηριστικά παιγνίου, επιπλέον γύρος, δωρεάν περιστροφές, διπλασιασμός, ρίσκο, αυτόματο παίξιμο, χρονομετρητές αντίστροφης μέτρησης, μετασχηματισμοί συμβόλων και έπαθλα μπόνους τύπου community style.

ζ) Οι οθόνες πληρωμών ή βίντεο δεν πρέπει να πιστοποιούνται εάν οι πληροφορίες είναι ανακριβείς.

η) Προσεχείς νίκες Το παίγνιο δεν πρέπει να διαφημίζει «προσεχείς νίκες» (για παράδειγμα «αναμένεται τριπλή (3) πληρωμή»). Παρά τα ανωτέρω, ένα παίγνιο μπορεί να διαφημίζει αυτές τις πληροφορίες υπό τις εξής προϋποθέσεις:

i. Να αποδεικνύεται με μαθηματικό τρόπο ότι πρόκειται να επέλθει ένα περιστατικό επάθλου και

ii. Εάν στον παίκτη παρουσιάζεται μια γραφική αναπαράσταση με τη μορφή ένδειξης εξέλιξης, αυτή πρέπει να απεικονίζει με ακρίβεια την τρέχουσα εξέλιξη ως προς αυτό το έπαθλο.

θ) Πληροφορίες χαρακτηριστικών μπόνους. Κάθε παίγνιο, το οποίο παρέχει επιπλέον χαρακτηριστικά όπως δωρεάν παίγνια ή λειτουργία παρτίδων μπόνους, πρέπει να εμφανίζει τον αριθμό των επιπλέον παρτίδων κατά τη διάρκεια κάθε παιγνίου,

ι) Χαρτοπαίγνια Όλα τα παίγνια με τράπουλες πρέπει να δηλώνουν ευκρινώς τον αριθμό των χαρτιών και των τραπουλών που συμμετέχουν στο παίγνιο.

3.2.2 Πληροφορίες προς εμφάνιση

Το παιγνιομηχάνημα πρέπει να εμφανίζει (ή να διαθέτει οθόνη πληρωμών, η οποία θα εμφανίζει) τις παρακάτω πληροφορίες στον παίκτη, κάθε φορά που το παιγνιομηχάνημα είναι διαθέσιμο για εντολή από παίκτη. Τα τρέχοντα υπόλοιπα, οι πίνακες πληρωμών, το τρέχον στοίχημα και οι τιμές νίκης ή απώλειας πρέπει να προβάλλονται σε ευρώ και λεπτά:

α) Την ονομασία του παιγνίου που βρίσκεται σε εξέλιξη,

β) Τις τρέχουσες μονάδες πίστωσης του παίκτη,

γ) Το τρέχον ποσό στοιχήματος. Αυτό ισχύει μόνον κατά τη διάρκεια του βασικού παιγνίου ή εάν ο παίκτης μπορεί να αυξήσει το στοίχημα κατά τη διάρκεια του παιγνίου,

δ) Όλα τα πιθανά αποτελέσματα νίκης, είτε διατίθενται ως στοιχείο μενού είτε στο μενού βοήθειας,

ε) Τα ποσά νίκης για κάθε πιθανό αποτέλεσμα νίκης διατίθενται ως στοιχείο της οθόνης μενού ή βοήθειας,

στ) Το ποσό που κερδήθηκε για την τελευταία ολοκληρωμένη παρτίδα παιγνίου (μέχρι να ξεκινήσει η επόμενη παρτίδα παιγνίου ή να τροποποιηθούν οι επιλογές στοιχήματος),

ζ) Τις επιλογές παίκτη που επιλέχθηκαν (π.χ. ποσό στοιχήματος, γραμμές που παίχτηκαν) για την τελευταία ολοκληρωμένη παρτίδα παιγνίου (μέχρι να ξεκινήσει η επόμενη παρτίδα παιγνίου ή να γίνει μια νέα επιλογή),

η) Η νομισματική αξία που παίζεται προβάλλεται ευκρινώς και

θ) Συνιστάται η ευκρινής προβολή της δήλωσης αποποίησης ευθυνών* με την ακόλουθη ή άλλη ισοδύναμη διατύπωση «Η δυσλειτουργία ακυρώνει όλες τις πληρωμές».

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Σε περίπτωση χρήσης της παραπάνω δήλωσης αποποίησης ευθυνών, απαιτείται μόνιμη ανάρτηση της εν λόγω πληροφορίας στην εξωτερική πλευρά του παιγνιομηχανήματος χωρίς δυνατότητα αφαίρεσης.*

3.2.3 Παίγνια πολλαπλών γραμμών

Πρέπει να ισχύουν οι παρακάτω απαιτήσεις για τα παίγνια πολλαπλών γραμμών:

α) Πρέπει να υποδεικνύεται ευκρινώς από το παιγνιομηχάνημα κάθε μεμονωμένη γραμμή που πρόκειται να παιχτεί, ούτως ώστε ο παίκτης να μην έχει αμφιβολία ως προς τις

γραμμές στις οποίες έχουν τεθεί τα στοιχήματα (η προβολή του αριθμού των γραμμών που στοιχηματίστηκαν είναι αρκετή για να πληρούται αυτή η απαίτηση),

β) Πρέπει να εμφανίζονται οι μονάδες πίστωσης που στοιχηματίζονται ανά γραμμή (η απαίτηση πληρούται εάν το στοίχημα ανά γραμμή μπορεί να υπολογιστεί από τον αριθμό των γραμμών που στοιχηματίζονται και το συνολικό στοίχημα) και

γ) Η γραμμή ή οι γραμμές πληρωμής που κερδίζουν θα είναι ευκρινώς διακριτές στον παίκτη (π.χ. σε ένα βιντεο-παίγνιο αυτό μπορεί να επιτευχθεί με μια γραμμή πάνω από τα σύμβολα στη γραμμή ή στις γραμμές πληρωμής και/ή αναβοσβήνοντας τα σύμβολα της νίκης και το πλαίσιο επιλογής των γραμμών). Στις περιπτώσεις που υπάρχουν νίκες σε πολλές γραμμές, κάθε νικητήρια γραμμή πληρωμής μπορεί να υποδεικνύεται διαδοχικά.

3.2.4 *Εκκίνηση παιγνίου*

Το παιγνιομηχάνημα πρέπει να προσφέρει στον παίκτη τη δυνατότητα αλλαγής του ποσού συμμετοχής πριν την εκκίνηση του εκάστοτε παιγνίου. Το παιγνιομηχάνημα πρέπει να επιτρέπει την εκκίνηση του παιγνίου μόνον όταν συντρέχουν όλες οι προϋποθέσεις που αναφέρονται παρακάτω με την εξής σειρά:

α) Η κάρτα του παίκτη εισάγεται στη συσκευή ανάγνωσης καρτών,

β) Υπάρχει επαρκές χρηματικό υπόλοιπο για να καλυφθεί το επιλεγμένο στοίχημα και

γ) Ο παίκτης ξεκινά το παίγνιο.

3.2.5 *Κύκλος παιγνίου*

Ένα παίγνιο θεωρείται ολοκληρωμένο όταν τελείται η τελική μεταφορά στον μετρητή μονάδων πίστωσης του παίκτη ή όταν χαθούν όλες οι μονάδες πίστωσης που στοιχηματίστηκαν. Η διάρκεια μίας μόνο παρτίδας παιγνίου πρέπει να είναι κατ' ελάχιστο 3 δευτερόλεπτα. Τα ακόλουθα θεωρούνται μέρη ενός μόνο παιγνίου:

α) Παίγνια που ενεργοποιούν μια δωρεάν παρτίδα παιγνίου και κάθε επακόλουθα δωρεάν παίγνια,

β) Χαρακτηριστικό ή χαρακτηριστικά μπόνους «Δεύτερη οθόνη»,

γ) Παίγνια με επιλογή παίκτη (π.χ. Draw Poker ή Blackjack),

δ) Παίγνια στα οποία οι κανόνες επιτρέπουν το στοιχηματισμό επιπλέον μονάδων πίστωσης (π.χ. ασφάλεια Blackjack ή δεύτερο μέρος ενός διμερούς παιγνίου Κίνο) και

ε) Χαρακτηριστικά διπλασιασμού/στοιχηματισμού (gamble).

3.3 Απαιτήσεις γεννήτριας τυχαίων αριθμών (ΓΤΑ)

3.3.1 *Διαδικασία επιλογής παιγνίου*

α) Πρέπει να διατίθενται όλοι οι συνδυασμοί και τα αποτελέσματα. Κάθε πιθανή αντιμετάθεση ή συνδυασμός των στοιχείων του παιγνίου που παράγει αποτελέσματα νίκης ή ήττας του παιγνίου πρέπει να διατίθεται για τυχαία επιλογή κατά την εκκίνηση κάθε παιγνίου, εκτός εάν άλλως επισημαίνεται διαφορετικά από το παίγνιο.

β) Χωρίς παρ' ολίγον ήττα Μετά από την επιλογή του αποτελέσματος του παιγνίου, το παιγνιομηχάνημα δεν πρέπει να προβαίνει σε διαφορετική δευτερεύουσα απόφαση, η

οποία επηρεάζει το αποτέλεσμα που εμφανίζεται στον παίκτη. Για παράδειγμα, η γεννήτρια τυχαίων αριθμών επιλέγει ένα αποτέλεσμα στο οποίο το παίγνιο πρέπει να έχει ως αποτέλεσμα την ήττα. Το παίγνιο δεν πρέπει να υποκαθιστά ένα συγκεκριμένο τύπο ήττας για να προβάλει στον παίκτη. Αυτό θα εκμηδένιζε την πιθανότητα προσομοίωσης ενός σεναρίου «Παρ' ολίγον ήττας», στο οποίο οι πιθανότητες εμφάνισης του συμβόλου μέγιστου επάθλου πάνω στη γραμμή πληρωμής περιορίζονται, αλλά εμφανίζονται συχνά πάνω ή κάτω από τη γραμμή πληρωμών.

γ) Καμία αλλοίωση από τον σχετικό εξοπλισμό Το παιγνιομηχάνημα πρέπει να χρησιμοποιεί κατάλληλα πρωτόκολλα προκειμένου να προστατεύει τη γεννήτρια τυχαίων αριθμών και τη διαδικασία τυχαίας επιλογής από τις επιδράσεις σχετικού εξοπλισμού, ο οποίος ενδέχεται να επικοινωνεί με το παιγνιομηχάνημα.

3.3.2 Απαιτήσεις γεννήτριας τυχαίων αριθμών

Η χρήση μιας ΓΤΑ οδηγεί στην επιλογή των συμβόλων του παιγνίου ή την παραγωγή αποτελεσμάτων παιγνίου. Η επιλογή:

α) Πρέπει να είναι στατιστικά ανεξάρτητη,

β) Πρέπει να συμμορφώνεται προς την επιθυμητή τυχαία κατανομή,

γ) Πρέπει να κατανέμεται ομοιόμορφα στο εύρος του συνόλου των πιθανών συνδυασμών,

δ) Πρέπει να περνά επιτυχώς διάφορες αναγνωρισμένες στατιστικές δοκιμές και

ε) Πρέπει να είναι μη προβλέψιμη.

3.3.3 Δοκιμές εφαρμογής

Το ανεξάρτητο εργαστήριο πιστοποίησης ενδέχεται να χρησιμοποιεί διάφορες δοκιμές εφαρμογής για να καθορίσει εάν οι τυχαίες τιμές που προέκυψαν από τη γεννήτρια τυχαίων αριθμών περνάνε επιτυχώς ή όχι το επιθυμητό επίπεδο εμπιστοσύνης 99%. Αυτές οι δοκιμές μπορεί να περιλαμβάνουν ενδεικτικά, αλλά χωρίς περιορισμούς, τα εξής:

α) Δοκιμή X^2,

β) Δοκιμή ισοκατανομής (συχνότητα),

γ) Δοκιμή κενού,

δ) Δοκιμή αλληλοκαλύψεων,

ε) Δοκιμή πόκερ,

στ) Δοκιμή συλλέκτη κουπονιών,

ζ) Δοκιμή αντιμετάθεσης,

η) Δοκιμή Kolmogorov-Smirnov,

θ) Δοκιμές κριτηρίου διαδοχικότητας,

ι) Δοκιμή στατιστικής ακολουθίας,

ια) Δοκιμές ροών (τα μοτίβα εμφανίσεων δεν πρέπει να είναι επαναλαμβανόμενα),

ιβ) Δοκιμή διαδραστικής συσχέτισης,

ιγ) Ισχύς δοκιμής σειριακής συσχέτισης και βαθμός σειριακής συσχέτισης (τα αποτελέσματα πρέπει να είναι ανεξάρτητα από το προηγούμενο παίγνιο),

ιδ) Δοκιμές ακολουθιών και

ιε) Κατανομή Poisson.

Σημείωση: Το ανεξάρτητο εργαστήριο πιστοποίησης θα επιλέγει τις κατάλληλες δοκιμές κατά περίπτωση, ανάλογα με την υπό εξέταση ΓΤΑ.

3.3.4 Απαίτηση δραστηριότητας ΓΤΑ στο παρασκήνιο

Η ΓΤΑ πρέπει να κυκλώνεται συνεχώς στο παρασκήνιο ανάμεσα σε παίγνια και κατά τη διάρκεια παιγνίων με μια ταχύτητα η οποία δεν μπορεί να χρονομετρηθεί από τον παίκτη. Αναγνωρίζεται ότι σε κάποια χρονική στιγμή κατά τη διάρκεια του παιγνίου η ΓΤΑ ενδέχεται να μην κυκλωθεί, αλλά η εξαίρεση αυτή πρέπει να διατηρείται στο ελάχιστο επίπεδο.

3.3.5 Παραγωγή φύτρων ΓΤΑ

Το πρώτο φύτρο πρέπει να καθορίζεται τυχαία από ένα μη ελεγχόμενο συμβάν. Μετά από κάθε παίγνιο πρέπει να υπάρχει μια τυχαία αλλαγή στη διαδικασία ΓΤΑ (νέο φύτρο, τυχαίο χρονόμετρο, καθυστέρηση κ.λπ.). Κατ' αυτόν τον τρόπο, θα επικυρώνεται ότι η ΓΤΑ δεν ξεκινά με την ίδια τιμή κάθε φορά. Εναλλακτικά, είναι επιτρεπτή η μη χρήση ενός τυχαίου φύτρου. Ωστόσο, ο κατασκευαστής πρέπει να εξασφαλίσει ότι τα παίγνια δεν θα συγχρονίζονται.

3.3.6 Συσχέτιση ζωντανού παιγνίου

Εκτός εάν δηλώνεται διαφορετικά στην οθόνη πληρωμών, όταν στο παιγνιομηχάνημα διεξάγεται ένα παίγνιο που μπορεί να αναγνωριστεί ως προσομοίωση ενός ζωντανού παιγνίου καζίνο, όπως Πόκερ, Blackjack, Ρουλέτα κ.λπ., πρέπει να είναι καταφανείς στο προσομοιωμένο παίγνιο οι ίδιες πιθανότητες που σχετίζονται με το ζωντανό παίγνιο. Για παράδειγμα, οι πιθανότητες να επιτύχει κανείς ένα συγκεκριμένο αριθμό στη Ρουλέτα όπου υπάρχει ένα μόνο μηδενικό (0) και ένα διπλό μηδενικό (00) στον τροχό πρέπει να είναι 1 προς 38. Αντίστοιχα, οι πιθανότητες να τραβήξει κανείς ένα συγκεκριμένο φύλλο ή φύλλα στο πόκερ πρέπει να είναι ίδιες με αυτές του ζωντανού παιγνίου.

3.3.7 Πιθανότητα συμβόλων

Όσον αφορά τους τύπους παιγνίων (όπως παίγνια περιστροφής κυλίνδρου ή βιντεο-παίγνια περιστροφής κυλίνδρου), εκτός εάν επισημαίνεται διαφορετικά στην οθόνη πληρωμών, η μαθηματική πιθανότητα να εμφανιστεί ένα σύμβολο σε μια θέση για κάθε αποτέλεσμα παιγνίου είναι σταθερή.

3.3.8 Χαρτοπαίγνια

Οι απαιτήσεις για παίγνια που απεικονίζουν φύλλα που μοιράζονται από τράπουλα είναι οι εξής:

α) Στην αρχή κάθε γύρου/μοιράσματος, τα φύλλα πρέπει απλώς να μοιράζονται από μια τυχαία ανακατεμένη τράπουλα. Τα φύλλα αντικατάστασης δεν πρέπει να τραβιούνται μέχρι αυτό να καταστεί αναγκαίο και, σύμφωνα με τους κανόνες του παιγνίου, να είναι δυνατή η χρήση πολλαπλών τραπουλών και τραπουλών με μειωμένο αριθμό φύλλων,

β) Τα φύλλα, αφού απομακρυνθούν από την τράπουλα, δεν πρέπει να επιστρέφουν στην τράπουλα, εκτός εάν προβλέπεται κάτι τέτοιο στους κανόνες του απεικονιζόμενου παιγνίου,

γ) Το πακέτο δεν πρέπει να ανακατεύεται ξανά, εκτός εάν προβλέπεται κάτι τέτοιο στους κανόνες του απεικονιζόμενου παιγνίου και

δ) Μετά την απομάκρυνσή τους από την τράπουλα, τα φύλλα πρέπει να χρησιμοποιούνται αμέσως, όπως καθορίζεται από τους κανόνες του παιγνίου (δηλαδή δεν πρέπει να απορρίπτονται λόγω προσαρμοστικής συμπεριφοράς του παιγνιομηχανήματος).

Σημείωση: Είναι αποδεκτή η λήψη τυχαίων αριθμών για φύλλα αντικατάστασης κατά τη χρονική στιγμή λήψης των τυχαίων αριθμών του πρώτου μοιράσματος. Απαραίτητη προϋπόθεση είναι η χρήση των φύλλων να γίνεται διαδοχικά, όπως απαιτείται.

3.3.9 Παίγνια κλήρωσης σφαιριδίων

Οι απαιτήσεις για τα παίγνια που απεικονίζουν την κλήρωση σφαιριδίων μέσα από μια δεξαμενή (π.χ. Κίνο) είναι οι εξής:

α) Τα προσομοιωμένα σφαιρίδια πρέπει να κληρώνονται από μια τυχαία ανακατεμένη δεξαμενή (χρησιμοποιώντας μια εγκεκριμένη ΓΤΑ), η οποία αποτελείται από το πλήρες σύνολο των σφαιριδίων που ισχύουν για το απεικονιζόμενο παίγνιο,

β) Στην αρχή κάθε παιγνίου, πρέπει να απεικονίζονται μόνο τα σφαιρίδια που ισχύουν για το παίγνιο. Για παίγνια με παρτίδες μπόνους και δυνατότητα επιλογής επιπλέον σφαιριδίων, η επιπλέον επιλογή πρέπει να γίνεται από την αρχικά επιλεγμένη δεξαμενή χωρίς την επανάληψη ενός ήδη επιλεγμένου σφαιριδίου,

γ) Το σύνολο δεν πρέπει να ανακατεύεται ξανά, εκτός εάν προβλέπεται κάτι τέτοιο στους κανόνες του απεικονιζόμενου παιγνίου και

δ) Μετά την κλήρωση των σφαιριδίων και τη διαλογή τους από το σύνολο, αυτά πρέπει να χρησιμοποιούνται αμέσως, όπως καθορίζεται από τους κανόνες του παιγνίου (δηλαδή δεν επιτρέπεται η απόρριψη των σφαιριδίων λόγω προσαρμοστικής συμπεριφοράς του παιγνιομηχανήματος).

3.3.10 Αλγόριθμοι κλιμάκωσης

α) Εάν, για κάποιο σκοπό, απαιτηθεί ένας τυχαίος αριθμός με εύρος μικρότερο από αυτό που παρέχεται από την ΓΤΑ, η μέθοδος εκ νέου κλιμάκωσης (δηλαδή η μετατροπή του αριθμού στο μικρότερο εύρος) πρέπει να σχεδιαστεί με τέτοιο τρόπο ώστε όλοι οι αριθμοί εντός του κατώτερου εύρους να έχουν τις ίδιες πιθανότητες εμφάνισης.

β) Εάν ένας επιλεγμένος συγκεκριμένος τυχαίος αριθμός βρίσκεται εκτός του εύρους της ισοκατανομής των τιμών της εκ νέου κλιμάκωσης, επιτρέπεται η απόρριψη του τυχαίου αριθμού και η επιλογή του επόμενου στη σειρά, στο πλαίσιο της εκ νέου κλιμάκωσης.

3.3.11 Παίγνια με βάση Μηχανική ΓΤΑ

Τα παίγνια με βάση μηχανική ΓΤΑ είναι παίγνια που χρησιμοποιούν τους νόμους της φυσικής, καθ' οποιονδήποτε τρόπο, προκειμένου να παραχθεί το αποτέλεσμα του παιγνίου. Όλα τα παίγνια με βάση μηχανική ΓΤΑ πρέπει να πληρούν τις απαιτήσεις του παρόντος τεύχους, με την εξαίρεση των υποπαραγράφων 3.3.4, 3.3.5 και 3.3.10 οι οποίες καθορίζουν τις απαιτήσεις για τις ηλεκτρονικές γεννήτριες τυχαίων αριθμών. Εκτός αυτού, τα παίγνια με βάση μηχανική ΓΤΑ πρέπει να πληρούν τους ακόλουθους κανόνες:

α) Το ανεξάρτητο εργαστήριο πιστοποίησης θα δοκιμάσει πολλαπλές επαναλήψεις προκειμένου να συλλέξει επαρκή δεδομένα για να επικυρώσει την τυχαιότητα.

Επιπλέον, ο κατασκευαστής μπορεί να παρέχει ζωντανά δεδομένα για να υποβοηθήσει την εν λόγω αξιολόγηση,

β) Τα μηχανικά στοιχεία πρέπει να είναι κατασκευασμένα από υλικά ανθεκτικά στο χρόνο (π.χ. ένα σφαιρίδιο δεν πρέπει να αποσυντίθεται),

γ) Οι ιδιότητες των φυσικών στοιχείων που χρησιμοποιούνται για την επιλογή δεν πρέπει να αλλοιώνονται και

δ) Ο παίκτης δεν πρέπει να έχει τη δυνατότητα να αλληλεπιδρά με σωματική δραστηριότητα ή να έρχεται σε σωματική επαφή ή να χειραγωγεί το μηχάνημα με το μηχανικό τμήμα του παιγνίου.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Το ανεξάρτητο εργαστήριο πιστοποίησης διατηρεί το δικαίωμα να απαιτήσει ανταλλακτικά εξαρτήματα μετά την πάροδο ενός προκαθορισμένου χρονικού διαστήματος, με σκοπό την αξιολόγηση της συμμόρφωσης του παιγνίου με τον κανόνα της παραπάνω υποπαραγράφου 3.3.11(β). Επιπλέον, η συσκευή ή οι συσκευές ενδέχεται να απαιτηθεί να υποβάλλονται σε περιοδικές επιθεωρήσεις προκειμένου να διασφαλίζεται η ακεραιότητά τους. Κάθε παίγνιο που βασίζεται σε μηχανική ΓΤΑ θα υποβάλλεται σε εξέταση κατά περίπτωση.

3.4 Ποσοστά κέρδους, πιθανότητες και όρια

3.4.1 <u>Απαιτήσεις λογισμικού για ποσοστιαία κέρδη</u>

Όλα τα παίγνια πρέπει να καταβάλλουν θεωρητικά κατ' ελάχιστο το ογδόντα τοις εκατό (80%) κατά τη διάρκεια της προσδοκώμενης ζωής του παιγνίου (δηλαδή τα προοδευτικά, τα συστήματα μπόνους, τα εμπορεύματα κ.λπ. δεν πρέπει να περιλαμβάνονται στα ποσοστιαία κέρδη, εάν είναι εκτός του παιγνίου). Αυτή η παράμετρος πρέπει να υποβάλλεται σε διαρκείς ελέγχους μέχρι την επίτευξη 5.000.000 κύκλους παιγνίων και, κατόπιν αυτού, ανά 5.000.000 κύκλους παιγνίων ανάλογα με τα αποτελέσματα του Κεντρικού Πληροφορικού Συστήματος ή του ΠΣΕΕ.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Το ανεξάρτητο εργαστήριο πιστοποίησης θα παρέχει το ελάχιστο και το μέγιστο θεωρητικό ποσοστό κέρδους για το βασικό παίγνιο στην έκθεση πιστοποίησης. Για τυχόν επιπλέον έπαθλα που προστίθενται σε ένα παίγνιο θα απαιτείται η διενέργεια επαναξιολόγησης του θεωρητικού ποσοστού κέρδους, λαμβάνοντας υπόψη την τιμή του επάθλου και πιθανόν άλλους παράγοντες. Το ανεξάρτητο εργαστήριο πιστοποίησης θα επαναξιολογεί το θεωρητικό ποσοστό κέρδους ενός παιγνίου, όποτε απαιτηθεί.

α) <u>Βέλτιστος τρόπος παιγνίου που χρησιμοποιείται για παίγνια δεξιοτήτων.</u> Τα παιγνιομηχανήματα που ενδέχεται να επηρεαστούν από τις δεξιότητες των παικτών πρέπει να πληρούν τις απαιτήσεις αυτής της παραγράφου, όταν χρησιμοποιούν μια μέθοδο παιγνίου που παρέχει στον παίκτη τη μέγιστη απόδοση μέσα σε μια περίοδο συνεχούς παιξίματος.

β) <u>Απαίτηση ελάχιστου ποσοστού που πληρούται πάντα.</u> Η απαίτηση ελάχιστου ποσοστού πρέπει να πληρούται πάντα και ανά πάσα στιγμή. Η απαίτηση ελάχιστου ποσοστού πρέπει να πληρούται όταν παίζεται στο χαμηλότερο άκρο ενός μη γραμμικού πίνακα πληρωμών (δηλαδή εάν ένα παίγνιο παίζεται συνέχεια σε ένα ελάχιστο επίπεδο στοιχημάτων για τον κύκλο του παιγνίου και η θεωρητική απόδοση προς τον παίκτη (RTP) είναι μικρότερη από το ελάχιστο ποσοστό, τότε δεν είναι επιτρεπτός ο πίνακας πληρωμών).

γ) Διπλασιασμός ή στοιχηματισμός (gamble). Οι επιλογές διπλασιασμού ή στοιχηματισμού (gamble) πρέπει να αποφέρουν στον παίκτη μια θεωρητική απόδοση της τάξης του εκατό τοις εκατό (100%).

3.4.2 Πολλαπλά ποσοστά

Για παίγνια που προσφέρουν πολλαπλά ποσοστά, ανατρέξτε στις απαιτήσεις «Ρυθμίσεις παραμετροποίησης» της υποπαραγράφου 2.12.4 του παρόντος.

3.4.3 Πιθανότητες

Το υψηλότερο διαφημιζόμενο κέρδος σε κάθε παιγνιομηχάνημα πρέπει να επέρχεται στατιστικά κατ' ελάχιστο μία φορά κάθε 50.000.000 παρτίδες παιγνίου. Αυτό δεν ισχύει για πολλαπλά έπαθλα που κερδήθηκαν μαζί στο ίδιο παίγνιο, όπου το συνολικό έπαθλο δεν διαφημίζεται. Αυτός ο κανόνας των πιθανοτήτων δεν ισχύει για παίγνια τα οποία καθιστούν δυνατό για έναν παίκτη να κερδίσει τη μεγαλύτερη νίκη πολλαπλές φορές με τη χρήση των δωρεάν γύρων. Αυτός ο κανόνας ισχύει για κάθε στοίχημα που κερδίζει το μέγιστο έπαθλο. Εάν μπορεί να επέλθει το διαφημιζόμενο έπαθλο εντός ενός γύρου μπόνους ή μιας δωρεάν παρτίδας παιγνίου, ο υπολογισμός των πιθανοτήτων πρέπει να περιλαμβάνει τις πιθανότητες απόκτησης του γύρου μπόνους, συμπεριλαμβανομένων και των πιθανοτήτων για την επίτευξη του κορυφαίου επάθλου.

3.4.4 Ελάχιστο όριο στοιχήματος

Πρέπει να ισχύει ένα όριο για το αρχικό ελάχιστο στοίχημα, το οποίο μπορεί να υποβληθεί από το μετρητή μονάδων πίστωσης του παίκτη.

3.4.5 Μέγιστο όριο στοιχήματος

Πρέπει να ισχύει ένα όριο για το αρχικό μέγιστο στοίχημα, το οποίο μπορεί να υποβληθεί από το μετρητή μονάδων πίστωσης του παίκτη.

3.4.6 Όριο κέρδους

Πρέπει να ισχύει ένα όριο για το μέγιστο ποσό που μπορεί να κερδηθεί ανά κύκλο οποιουδήποτε τυχερού παιγνίου, το οποίο θα καθορίζεται από την Ε.Ε.Ε.Π.. Κύκλος νοείται η πλήρης ακολουθία γεγονότων στην οθόνη του παιγνιομηχανήματος, από τη στιγμή που ο παίκτης πατήσει το κουμπί «έναρξη παιχνιδιού», μέχρι να καταβληθούν τα πιθανά κέρδη ή να αρχίσει ο επόμενος κύκλος. Το όριο αυτό είναι διαφορετικό για τα μη προοδευτικά παίγνια και για τα αυτόνομα προοδευτικά παιχνίδια (standalone progressive games). Το μέγιστο κέρδος σε ένα μη προοδευτικό παίγνιο μπορεί να επιτευχθεί σε οποιονδήποτε ξεχωριστό κύκλο του παιγνίου. Περαιτέρω διευκρινίζεται ότι αυτό αποτελεί το σύνολο όλων των βραβείων (συμπίπτουσες νίκες) που απονέμονται σε έναν κύκλο παιγνίου (δηλαδή το σύνολο των βραβείων που προκύπτουν από νικηφόρους συνδυασμούς, μπόνους, πολλαπλασιαστές κ.λπ. στον συγκεκριμένο κύκλο παιγνίου).

3.5 Παρτίδες παιγνίου μπόνους

3.5.1 Παρτίδες παιγνίου μπόνους

Τα παίγνια με έπαθλα που επέρχονται από το παίγνιο εντός του κύκλου του βασικού παιγνίου (π.χ. παρτίδες μπόνους, συμπεριλαμβανομένων των δωρεάν παρτίδων παιγνίου) πρέπει να πληρούν τα εξής:

α) Το παίγνιο πρέπει να προβάλλει ευκρινώς στον παίκτη τους κανόνες παιγνίου που ισχύουν στην τρέχουσα κατάσταση παιγνίου. Αυτοί οι κανόνες πρέπει να διατίθενται στον παίκτη πριν από την εκκίνηση της παρτίδας παιγνίου μπόνους και όχι κατά τη διάρκεια της παρτίδας παιγνίου μπόνους,

β) Το παίγνιο πρέπει να προβάλλει ευκρινώς στον παίκτη τα πιθανά εύρη ποσού νίκης, εύρη πολλαπλασιαστή κ.λπ. που μπορούν να αποκτηθούν από την παρτίδα παιγνίου μπόνους,

γ) Ένα παίγνιο το οποίο προσφέρει μια παρτίδα παιγνίου μπόνους, εκτός από αυτά που προκύπτουν τυχαία, πρέπει να προβάλλει στον παίκτη επαρκείς πληροφορίες προκειμένου να υποδείξει την τρέχουσα κατάσταση προς την ενεργοποίηση της επόμενης παρτίδας παιγνίου μπόνους,

δ) Εάν το παίγνιο απαιτεί την απόκτηση πολλαπλών συμβάντων/συμβόλων για την ενεργοποίηση μιας πρόσθετης παρτίδας, ο αριθμός συμβάντων που απαιτείται για να ενεργοποιηθεί το μπόνους πρέπει να υποδεικνύεται σε συνδυασμό με τον αριθμό συμβάντων/συμβόλων που συλλέχθηκαν σε οποιαδήποτε χρονική στιγμή,

ε) Το παίγνιο δεν πρέπει να προσαρμόζει την πιθανότητα εμφάνισης μπόνους βάσει του ιστορικού των επάθλων που αποκτήθηκαν σε προηγούμενες παρτίδες παιγνίου (δηλαδή οι παρτίδες παιγνίου δεν πρέπει να προσαρμόζουν τη θεωρητική τους απόδοση στον παίκτη με βάση τα παλαιότερα κέρδη),

στ) Εάν το μπόνους ενός παιγνίου ενεργοποιηθεί μετά τη συλλογή ενός συγκεκριμένου αριθμού συμβάντων/συμβόλων ή το συνδυασμό συμβάντων/συμβόλων διαφορετικού τύπου σε πολλές παρτίδες παιγνίου, η πιθανότητα λήψης σχετικών συμβάντων/συμβόλων δεν πρέπει να υποβαθμίζεται κατά τη διάρκεια της εξέλιξης της παρτίδας παιγνίου (δηλαδή για πανομοιότυπα συμβάντα/σύμβολα δεν επιτρέπεται να είναι πιο δύσκολη η απόκτηση των τελευταίων απαραίτητων συμβάντων/συμβόλων σε σχέση με τα προηγούμενα συμβάντα/σύμβολα αυτού του είδους),

ζ) Το παίγνιο πρέπει να καθιστά σαφές στον παίκτη, μέσω οπτικής διάκρισης, ότι βρίσκεται σε αυτόν τον τρόπο λειτουργίας, προκειμένου να αποφευχθεί το ενδεχόμενο να απομακρυνθεί ο παίκτης από το παιγνιομηχάνημα χωρίς να γνωρίζει ότι βρίσκεται σε λειτουργία μπόνους,

η) Τα έπαθλα παιγνίων μπόνους αποτελούν μέρος του κύκλου παιγνίου με προκαθορισμένες τιμές επάθλων. Η συμβολή του επάθλου της παρτίδας παιγνίου μπόνους στο ποσοστό κέρδους του προγράμματος υπολογίζεται σε συνέπεια με τα έπαθλα του κανονικού κύκλου του παιγνίου. Συγκεκριμένα, αν ο κύκλος για το έπαθλο της παρτίδας παιγνίου μπόνους είναι διαφορετικός από τον κύκλο βασικού παιγνίου, τότε τα έπαθλα της παρτίδας παιγνίου μπόνους που επέρχονται στον κύκλο του βασικού παιγνίου θα υπολογίζονται ως τμήμα της απόδοσης κέρδους του παιγνίου, και

θ) Το παίγνιο πρέπει να προβάλλει τους κανόνες παιγνίου για τα έπαθλα των παρτίδων παιγνίου μπόνους, τις επιβραβεύσεις που σχετίζονται με κάθε έπαθλο των παρτίδων παιγνίου μπόνους και τους συνδυασμούς χαρακτήρων που θα καταλήξουν στα συγκεκριμένα κέρδη. Για τα έπαθλα των παρτίδων παιγνίου μπόνους που επετεύχθησαν λαμβάνοντας συγκεκριμένα αποτελέσματα παιγνίου, πρέπει να εμφανίζεται η πρόοδος του επάθλου.

3.5.2 Επιλογή ή διάδραση παίκτη σε παρτίδες παιγνίου μπόνους

Σε όλα τα παιγνιομηχανήματα που προσφέρουν παρτίδες παιγνίου μπόνους ή λειτουργία επιπλέον γύρου που απαιτούν επιλογή ή διάδραση του παίκτη, απαγορεύεται η πραγματοποίηση αυτόματων επιλογών και η εκκίνηση παιγνίων ή πρόσθετων παρτίδων, εκτός εάν το παιγνιομηχάνημα πληροί τις απαιτήσεις που αναγράφονται αμέσως παρακάτω και εξηγεί το μηχανισμό αυτόματης εκκίνησης ή επιλογής στην οθόνη του μηχανήματος ή την οθόνη του βίντεο.

α) Παρουσιάζεται μια επιλογή στον πελάτη και το παιγνιομηχάνημα αναγνωρίζει συγκεκριμένα την πρόθεσή του να ξεκινήσει αυτόματα το παίγνιο μπόνους ή τη λειτουργία επιπλέον γύρου πατώντας ένα κουμπί ή μέσω άλλης φυσικής/μηχανικής αλληλεπίδρασης.

β) Το παίγνιο μπόνους ή η λειτουργία επιπλέον γύρου παρέχει μόνο μία επιλογή στον πελάτη, π.χ. «πατήστε το πλήκτρο για περιστροφή του τροχού». Σε αυτή την περίπτωση, το παιγνιομηχάνημα μπορεί να ξεκινήσει αυτόματα το παίγνιο μπόνους ή τη λειτουργία επιπλέον γύρου μετά από ένα χρονικό διάστημα ικανό να επιτρέψει στον παίκτη, υποθέτοντας ότι κοιτά την οθόνη, να αναγνώσει την παρουσιαζόμενη πληροφορία, να κάνει μία επιλογή και να αντιδράσει.

γ) Το παίγνιο μπόνους ή η λειτουργία επιπλέον γύρου διατίθεται ως μέρος ενός παιγνίου κοινότητας που εμπλέκει δύο ή περισσότερους πελάτες και στο οποίο η καθυστέρηση μιας προσφερόμενης επιλογής ή η εκκίνηση της παρτίδας παιγνίου επηρεάζει άμεσα τη δυνατότητα άλλων πελατών να συνεχίσουν με το μπόνους τους ή τη λειτουργία επιπλέον γύρου. Πριν από την αυτόματη διενέργεια επιλογών ή την έναρξη μπόνους ή λειτουργίας επιπλέον γύρου ενός παιγνίου κοινότητας, πρέπει να γνωστοποιείται στον πελάτη ο υπολειπόμενος χρόνος εντός του οποίου πρέπει να κάνει την επιλογή του ή να ξεκινήσει η παρτίδα μπόνους.

3.6 Στοιχηματισμός επιπλέον μονάδων πίστωσης κατά τη διάρκεια παιγνίων μπόνους

3.6.1 Γενική απαίτηση

Εάν μια παρτίδα παιγνίου μπόνους ή λειτουργία επιπλέον γύρου προϋποθέτει το στοιχηματισμό επιπλέον μονάδων πίστωσης κατά τη διάρκεια του μπόνους και η παρτίδα παιγνίου συγκεντρώνει όλα τα κέρδη (από την παρτίδα παιγνίου ενεργοποίησης και τον επιπλέον γύρο) σε έναν προσωρινό μετρητή «νικών» (αντί αυτό να γίνεται απευθείας στο μετρητή μονάδων πίστωσης), το παίγνιο πρέπει να:

α) Παρέχει ένα μέσο στο οποίο τα κέρδη στον προσωρινό μετρητή μπορούν να στοιχηματιστούν (μέσω του μετρητή μονάδων πίστωσης), προκειμένου να επιτρέπονται περιπτώσεις στις οποίες ο παίκτης έχει ανεπαρκές υπόλοιπο στον μετρητή μονάδων πίστωσης για να ολοκληρώσει τον επιπλέον γύρο,

β) Μεταφέρει όλες τις μονάδες πίστωσης του προσωρινού μετρητή στο μετρητή μονάδων πίστωσης με την ολοκλήρωση του επιπλέον γύρου,

γ) Μην επιτρέπει την υπέρβαση του μέγιστου ορίου στοιχήματος, εάν έχει οριστεί κάποιο και

δ) Προσφέρει στον παίκτη τη δυνατότητα μη συμμετοχής.

3.7 Έπαθλα-έκπληξη (Mystery awards)

3.7.1 *<u>Γενική απαίτηση</u>*

Είναι αποδεκτό τα παίγνια να απονέμουν «έπαθλα-έκπληξη» (ένα έπαθλο που δεν συνδέεται με κάποιο συγκεκριμένο συνδυασμό συμβόλων), ωστόσο, το παίγνιο πρέπει να υποδεικνύει το μέγιστο ποσό που θα μπορούσε να κερδίσει ο παίκτης. Εάν το ελάχιστο ποσό που θα μπορούσε ενδεχομένως να απονεμηθεί δεν εμφανίζεται, θα θεωρείται ότι είναι «0». Επιπλέον, το ελάχιστο και το μέγιστο ποσό πρέπει να προβάλλεται για κάθε έπαθλο-έκπληξη, εάν η μέθοδος κατάκτησης του επάθλου προϋποθέτει στρατηγική ή δεξιότητες. Αυτό θα μπορούσε να περιλαμβάνει μεθόδους στις οποίες η τιμή του πίνακα πληρωμών χρησιμοποιείται για να ληφθούν αποφάσεις που θα μπορούσαν να αυξήσουν την απόδοση στον παίκτη (π.χ. βίντεο πόκερ).

3.8 Πολλαπλά παίγνια στο παιγνιομηχάνημα

3.8.1 *<u>Γενική απαίτηση</u>*

Ως πολλαπλό παίγνιο ορίζεται ένα παίγνιο που μπορεί να διαμορφωθεί ταυτόχρονα για χρήση με πολλαπλά θέματα και/ή πολλαπλούς πίνακες πληρωμών.

3.8.2 *<u>Επιλογή παιγνίου για προβολή</u>*

α) Η μεθοδολογία που χρησιμοποιεί ένας παίκτης για την επιλογή ενός συγκεκριμένου παιγνίου σε ένα παιγνιομηχάνημα πολλαπλών παιγνίων, πρέπει να επεξηγείται στον παίκτη επάνω στο παιγνιομηχάνημα και πρέπει να είναι δυνατή η εύκολη εφαρμογή της.

β) Το παιγνιομηχάνημα πρέπει να είναι σε θέση να ενημερώνει σε ευκρινές σημείο τον παίκτη σχετικά με όλα τα παίγνια, τους κανόνες και/ή τους πίνακες πληρωμών, πριν ο παίκτης δεσμευτεί να ξεκινήσει το παίγνιο.

γ) Ο παίκτης πρέπει να γνωρίζει ανά πάσα στιγμή το θέμα παιγνίου που έχει επιλεγεί και διεξάγεται, όπως ισχύει κατά περίπτωση.

δ) Όταν διατίθενται πολλαπλά θέματα παιγνίου, ο παίκτης δεν πρέπει να εξαναγκάζεται να διεξαγάγει ένα παίγνιο επιλέγοντας απλώς έναν τίτλο παιγνίου, εκτός εάν δηλώνεται ευκρινώς στην οθόνη του παιγνίου ότι δεν υπάρχει δυνατότητα αλλαγής της επιλογής παιγνίου. Εάν δεν δηλώνεται, ο παίκτης πρέπει να έχει τη δυνατότητα επιστροφής στο κύριο μενού.

ε) Δεν πρέπει να είναι δυνατή η επιλογή ή η εκκίνηση ενός νέου παιγνίου πριν ολοκληρωθεί το τρέχον παίγνιο και ενημερωθούν όλοι οι σχετικοί μετρητές, συμπεριλαμβανομένων των πρόσθετων παρτίδων, του στοιχηματισμού (gamble) και άλλων επιλογών του παιγνίου, εκτός εάν η ενέργεια εκκίνησης νέου παιγνίου τερματίζει ομαλά το τρέχον παίγνιο.

στ) Το σύνολο των παιγνίων ή του πίνακα ή των πινάκων πληρωμών που προσφέρονται στον παίκτη προς επιλογή, μπορεί να αλλάξει μόνον μέσω μιας ασφαλούς πιστοποιημένης μεθόδου, η οποία περιλαμβάνει την ενεργοποίηση και απενεργοποίηση διαθέσιμων παιγνίων. Οι κανόνες που περιγράφονται στη «Ρύθμιση παραμετροποίησης» του παρόντος τεύχους πρέπει να διέπουν τις απαιτήσεις ελέγχου

εκκαθάρισης της μη μεταβλητής μνήμης (NV) για αυτούς τους τύπους επιλογών. Ωστόσο, για τα παίγνια που διατηρούν τα δεδομένα του προηγούμενου πίνακα πληρωμών (δηλαδή του πίνακα πληρωμών που μόλις έχει απενεργοποιηθεί) στη μνήμη, δεν απαιτείται εκκαθάριση της μη μεταβλητής μνήμης (NV).

ζ) Δεν επιτρέπεται η διενέργεια καμίας αλλαγής στο σύνολο των παιγνίων, ή στον πίνακα, ή στους πίνακες πληρωμών που προσφέρονται στον παίκτη προς επιλογή, ενώ υπάρχουν μονάδες πίστωσης στο μετρητή μονάδων πίστωσης του παίκτη, ή ενώ ένα παίγνιο βρίσκεται σε εξέλιξη, μη συμπεριλαμβανομένων των συγκεκριμένων χαρακτηριστικών του πρωτοκόλλου που επιτρέπουν τέτοιου είδους αλλαγές με ελεγχόμενο τρόπο.

3.9 Ηλεκτρονική μέτρηση εντός του παιγνιομηχανήματος

3.9.1 <u>Μονάδες πίστωσης μετρητή και εμφάνιση</u>

Ο μετρητής μονάδων πίστωσης πρέπει να τηρείται σε μονάδες πίστωσης ή αξία μετρητών (δηλαδή ισχύον τοπικό νόμισμα) και ανά πάσα στιγμή πρέπει να υποδεικνύει όλες τις μονάδες πίστωσης ή τα μετρητά που είναι διαθέσιμα για να στοιχηματίσει ή να εξαργυρώσει ο παίκτης, με εξαίρεση την περίπτωση κατά την οποία ο παίκτης βλέπει μια ενημερωτική οθόνη, όπως ένα στοιχείο της οθόνης μενού ή βοήθειας. Ο μετρητής μονάδων πίστωσης που εμφανίζεται στον παίκτη αποτελεί το σύνολο των τριών τύπων μονάδων πίστωσης.

Οι διαθέσιμες μονάδες πίστωσης πρέπει να στοιχηματίζονται με την παρακάτω σειρά, ανάλογα με την κατηγορία τους, υπό την προϋπόθεση ότι οι κατηγορίες αυτές επιτρέπονται από την Ε.Ε.Ε.Π.:

α) <u>Χωρίς δυνατότητα εξαργύρωσης σε μετρητά.</u> Μονάδες πίστωσης για προωθητικό παίγνιο που δεν μπορούν να μετατραπούν σε μετρητά. Οι μονάδες πίστωσης πρέπει να παιχτούν σε ένα παιγνιομηχάνημα ή να μεταφερθούν σε έναν λογαριασμό στοιχηματισμού.

β) <u>Προωθητικές.</u> Μονάδες πίστωσης για προωθητικό παίγνιο που μπορούν να μετατραπούν σε μετρητά.

γ) <u>Με δυνατότητα εξαργύρωσης σε μετρητά.</u> Μονάδες πίστωσης που ισοδυναμούν με μετρητά.

3.9.2 <u>Μετατροπή σε μάρκες</u>

Εάν το τρέχον ποσό στο τοπικό νόμισμα δεν είναι ακέραιο πολλαπλάσιο του συντελεστή μετατροπής σε μάρκες για κάποιο παίγνιο, ή το ποσό των μονάδων πίστωσης έχει κλασματική αξία, οι μονάδες πίστωσης που εμφανίζονται για αυτό το παίγνιο μπορούν να προβληθούν και να παιχτούν ως ένα ποσό που έχει υποστεί περικοπή (δηλαδή έχει αφαιρεθεί το κλασματικό τμήμα). Ωστόσο, το κλασματικό πιστωτικό ποσό πρέπει να διατίθεται στον παίκτη όταν το περικομμένο πιστωτικό υπόλοιπο είναι μηδενικό. Το κλασματικό ποσό είναι επίσης γνωστό ως «Υπολειπόμενες μονάδες πίστωσης», βλ. επίσης, «Μετατροπή σε μάρκες – Υπολειπόμενες μονάδες πίστωσης», παράγραφο 3.10.

3.9.3 Μετρητής μονάδων πίστωσης – Προσαύξηση

Η αξία κάθε επάθλου στο τέλος ενός παιγνίου πρέπει να προστίθεται στο μετρητή μονάδων πίστωσης του παίκτη, εκτός από τα έπαθλα που πληρώνονται στο χέρι ή με άλλους τρόπους.

3.9.4 Προοδευτικά

Τα προοδευτικά έπαθλα μπορούν να προστίθενται στο μετρητή μονάδων πίστωσης αν:

α) Ο μετρητής μονάδων πίστωσης διατηρείται με τη μορφή του ποσού στο τοπικό νόμισμα ή

β) Ο προοδευτικός μετρητής αυξάνεται με ολόκληρα ποσά πίστωσης ή

γ) Το προοδευτικό έπαθλο σε μορφή ποσού τοπικού νομίσματος μετατρέπεται σωστά σε μονάδες πίστωσης κατά τη μεταφορά στον μετρητή μονάδων πίστωσης του παίκτη με τρόπο που δεν παραπλανά τον παίκτη (δηλαδή πραγματοποίηση ανεπιφύλακτης δήλωσης «κερδίζει ποσό μετρητή» και ακολούθως στρογγυλοποίηση προς τα κάτω κατά τη μετατροπή ή πρόκληση λογιστικών διαφορών).

3.9.5 Μετρητής συλλογής

Πρέπει να υπάρχει ένας μετρητής συλλογής, ο οποίος θα εμφανίζει τον αριθμό των μονάδων πίστωσης ή τα μετρητά που συνέλεξε ο παίκτης κατά την εξαργύρωση. Ο αριθμός των μονάδων πίστωσης ή των μετρητών που συλλέχθηκαν πρέπει να αφαιρείται από το μετρητή μονάδων πίστωσης του παίκτη και να προστίθεται στο μετρητή συλλογής. Αυτός ο μετρητής ενδέχεται να περιλαμβάνει πληρωμές στο χέρι.

3.9.6 Πρόσβαση σε πληροφορίες ηλεκτρονικού μετρητή (software meter)

Οι πληροφορίες ηλεκτρονικού μετρητή πρέπει να είναι προσβάσιμες μόνο από εξουσιοδοτημένο άτομο και να μπορούν να εμφανίζονται σε πρώτη ζήτηση χρησιμοποιώντας κάποιο ασφαλές μέσο.

3.9.7 *Σφάλμα ηλεκτρονικού μετρητή (software meter)*

Το παιγνιομηχάνημα δεν πρέπει να διαθέτει μηχανισμό με τον οποίο ένα σφάλμα μπορεί να προκαλέσει την εκκαθάριση ενός ηλεκτρονικού (software) μετρητή ή να υποθέσει μια λανθασμένη τιμή. Οι ηλεκτρονικοί μετρητές δεν πρέπει να είναι σε θέση να μηδενίζονται (εξαιρείται η περίπτωση της επαναφοράς μετά από την επίτευξη της μέγιστης τιμής, rollover) χωρίς να έχει πρώτα εκτελεστεί επαναφορά της RAM, ή εκκαθάριση κερμάτων/μαρκών/ χαρτονομισμάτων/δελτίων. Ηλεκτρονικοί μετρητές συγκεκριμένοι για ένα θέμα ή ένα παίγνιο μπορούν να μηδενιστούν ή να διαγραφούν μετά την αφαίρεση του θέματος ή του παιχνιδιού από το παιγνιομηχάνημα.

3.9.8 Ηλεκτρονικοί μετρητές οικονομικών δεδομένων και συμβάντων

Οι ηλεκτρονικοί μετρητές οικονομικών δεδομένων πρέπει να έχουν μήκος κατ’ ελάχιστο (10) ψηφίων. Αυτοί οι μετρητές πρέπει να τηρούνται σε μονάδες πίστωσης ή σε ευρώ και λεπτά. Εάν ο μετρητής χρησιμοποιείται σε μορφή ευρώ και λεπτών, πρέπει να χρησιμοποιούνται οκτώ (8) ψηφία για το ποσό των ευρώ και δύο (2) ψηφία για τα λεπτά. Οι συσκευές που έχουν παραμετροποιηθεί για παίγνιο πολλαπλής αξίας μονάδων στοιχηματισμού (multi-denomination) πρέπει να προβάλλουν τις μονάδες σε ευρώ και λεπτά. Ο μετρητής πρέπει να μηδενίζεται κατά το επόμενο συμβάν, κάθε φορά που ο μετρητής ξεπερνά τα δέκα (10) ψηφία και αφού έχει επιτευχθεί το 9.999.999.999 ή κάποια

άλλη τιμή που είναι λογική. Οι μετρητές συμβάντων πρέπει να έχουν μήκος κατ' ελάχιστο οκτώ (8) ψηφίων, ωστόσο, δεν απαιτείται η αυτόματη επαναφορά τους μετά από την επίτευξη της μέγιστης τιμής (rollover). Οι μετρητές πρέπει να επισημαίνονται με ετικέτες, ώστε να γίνεται κατανοητή με σαφήνεια η λειτουργία τους. Όλα τα παιγνιομηχανήματα πρέπει να είναι εξοπλισμένα με μια συσκευή, ένα μηχανισμό ή μια μέθοδο διατήρησης των τιμών για όλες τις πληροφορίες του μετρητή που ορίζονται στην παρούσα παράγραφο (3.9), οι οποίες πρέπει να διατηρούνται σε περίπτωση διακοπής ρεύματος στο παιγνιομηχάνημα. Οι απαιτούμενοι ηλεκτρονικοί μετρητές έχουν ως εξής (οι μετρητές οικονομικών δεδομένων καθορίζονται με έναν αστερίσκο «*»):

α) <u>Ποσό που παίζεται/στοιχηματίζεται (Coin In)*.</u> Το παιγνιομηχάνημα πρέπει να έχει ένα μετρητή που συγκεντρώνει τη συνολική αξία όλων των στοιχημάτων, είτε το ποσό του στοιχήματος προκύπτει από την εισαγωγή κερμάτων, μαρκών, νομισμάτων, είτε από την αφαίρεση μονάδων πίστωσης από ένα μετρητή μονάδων πίστωσης είτε με άλλο τρόπο. Αυτός ο μετρητής πρέπει:

i. Να μην περιλαμβάνει επακόλουθα στοιχήματα των ενδιάμεσων κερδών που συγκεντρώνονται κατά τη διάρκεια της ακολουθίας του παιγνίου, όπως αυτά που αποκτώνται από τα παίγνια «διπλασιασμού»,

ii. Για όλα τα παίγνια, να παρέχει τις πληροφορίες του ποσού που στοιχηματίστηκε βάσει ενός πίνακα πληρωμών για να υπολογίζεται το σταθμισμένο μέσο θεωρητικό ποσοστό επιστροφής και

iii. Για πίνακες πληρωμών με διαφορετικό θεωρητικό ποσοστό επιστροφής που υπερβαίνει το 4 τοις εκατό μεταξύ των κατηγοριών στοιχήματος, να διατηρεί και να προβάλλει μετρητές του ποσού που στοιχηματίστηκε και το σχετικό θεωρητικό ποσοστό επιστροφής για κάθε κατηγορία στοιχήματος, με διαφορετικό θεωρητικό ποσοστό επιστροφής, καθώς και να υπολογίζει ένα σταθμισμένο μέσο θεωρητικό ποσοστό επιστροφής για το συγκεκριμένο πίνακα πληρωμών.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Οι κατηγορίες στοιχημάτων, όπως ορίζονται παραπάνω, δεν ισχύουν για το Κίνο και τα Παίγνια δεξιοτήτων.

β) <u>Ποσό που κερδήθηκε (Coin Out)*</u>. Το παιγνιομηχάνημα πρέπει να διαθέτει ένα μετρητή που συγκεντρώνει τη συνολική αξία όλων των ποσών που πληρώνονται απευθείας από τη συσκευή ως αποτέλεσμα των στοιχημάτων που κερδήθηκαν, είτε η εξόφληση γίνεται από την αποθηκευτική μονάδα από το μετρητή μονάδων πίστωσης ή με κάποιον άλλο τρόπο. Αυτός ο μετρητής δεν θα καταγράφει ποσά που απονεμήθηκαν ως αποτέλεσμα ενός εξωτερικού συστήματος μπόνους ή μιας προοδευτικής πληρωμής,

γ) <u>Πτώση κερμάτων (Coin Drop)*</u>. Το παιγνιομηχάνημα πρέπει να διαθέτει ένα μετρητή που συγκεντρώνει τη συνολική αξία των κερμάτων ή των μαρκών που κατευθύνονται στην υποδοχή πτώσης, εφόσον αυτό υποστηρίζεται από τη λειτουργία,

δ) <u>Jackpot μεμονωμένης νίκης πληρωμένα από τον επόπτη (Attendant Paid Jackpots)*</u>. Εφόσον αυτό υποστηρίζεται από τη λειτουργία, το παιγνιομηχάνημα πρέπει να διαθέτει ένα μετρητή που συγκεντρώνει τη συνολική αξία των μονάδων πίστωσης που πληρώθηκαν από τον επόπτη και που προκύπτουν από έναν μόνο κύκλο παιγνίου, το ποσό των οποίων δεν είναι δυνατό να πληρωθεί από το ίδιο το παιγνιομηχάνημα. Αυτό δεν περιλαμβάνει προοδευτικά ποσά ή ποσά που απονεμήθηκαν ως αποτέλεσμα ενός εξωτερικού συστήματος μπόνους. Αυτός ο μετρητής πρέπει να περιλαμβάνει μόνο έπαθλα που προκύπτουν από συγκεκριμένα ποσά που αναφέρονται στο φύλλο

ισοτιμιών του κατασκευαστή. Τα Jackpot μεμονωμένης νίκης που καταγράφονται στο μετρητή μονάδων πίστωσης δεν πρέπει να αυξάνουν το ποσό αυτού του μετρητή,

ε) Ακυρωμένες μονάδες πίστωσης πληρωμένες από τον επόπτη (Attendant Paid Cancelled Credits)*. Το παιγνιομηχάνημα πρέπει να διαθέτει ένα μετρητή που συγκεντρώνει τη συνολική αξία που πληρώθηκε από τον επόπτη σε έναν παίκτη που αποσύρθηκε (cash out), διαθέτοντας υπόλοιπο ποσό που υπερβαίνει τη δυνατότητα ή τη ρύθμιση της συσκευής να του το αποδώσει,

στ) Είσοδος φυσικών κερμάτων (Physical Coin In)*. Εφόσον αυτό υποστηρίζεται από τη λειτουργία, το παιγνιομηχάνημα πρέπει να διαθέτει ένα μετρητή που συγκεντρώνει τη συνολική αξία των κερμάτων ή των μαρκών που εισήχθησαν στη συσκευή,

ζ) Είσοδος χαρτονομισμάτων (Bill In)*. Εφόσον αυτό υποστηρίζεται από τη λειτουργία, το παιγνιομηχάνημα πρέπει να διαθέτει ένα μετρητή που συγκεντρώνει τη συνολική αξία των νομισμάτων που δέχεται. Επιπλέον, το παιγνιομηχάνημα πρέπει να διαθέτει ένα συγκεκριμένο μετρητή συμβάντων για κάθε αξία νομίσματος που δέχεται, ο οποίος καταγράφει τον αριθμό των χαρτονομισμάτων που δέχεται το παιγνιομηχάνημα για κάθε αξία νομίσματος που δέχεται,

η) Είσοδος δελτίου και/ή κουπονιού (Ticket and/or Voucher In)*. Εφόσον αυτό υποστηρίζεται από τη λειτουργία, το παιγνιομηχάνημα πρέπει να διαθέτει ένα μετρητή που συγκεντρώνει τη συνολική αξία όλων των κουπονιών που δέχεται το παιγνιομηχάνημα (επίσης γνωστός και ως ticket-in),

θ) Έξοδος δελτίου και/ή κουπονιού (Ticket and/or Voucher Out)*. Εφόσον αυτό υποστηρίζεται από τη λειτουργία, το παιγνιομηχάνημα πρέπει να διαθέτει ένα μετρητή που συγκεντρώνει τη συνολική αξία όλων των κουπονιών που εκδίδει το παιγνιομηχάνημα (επίσης γνωστός και ως ticket-out),

ι) Είσοδος μεταφοράς λογαριασμού στοιχήματος (Cashless Account Transfer In)* (γνωστό και ως WAT-in). Εάν υποστηρίζονται ηλεκτρονικές μονάδες πίστωσης, το παιγνιομηχάνημα πρέπει να διαθέτει ένα μετρητή που συγκεντρώνει τη συνολική αξία των εξαργυρώσιμων μονάδων πίστωσης που έχουν μεταφερθεί ηλεκτρονικά στο παιγνιομηχάνημα από ένα λογαριασμό στοιχημάτων, μέσω μιας εξωτερικής σύνδεσης ανάμεσα στη συσκευή και σε ένα σύστημα στοιχημάτων χωρίς μετρητά,

ια) Έξοδος μεταφοράς λογαριασμού στοιχήματος (Cashless Account Transfer Out)* (γνωστό και ως WAT-out). Εφόσον αυτό υποστηρίζεται από τη λειτουργία, το παιγνιομηχάνημα πρέπει να διαθέτει ένα μετρητή που συγκεντρώνει την συνολική αξία των εξαργυρώσιμων μονάδων πίστωσης που έχουν μεταφερθεί ηλεκτρονικά από το παιγνιομηχάνημα σε ένα λογαριασμό στοιχημάτων, μέσω μιας εξωτερικής σύνδεσης ανάμεσα στη συσκευή και ένα σύστημα στοιχημάτων χωρίς μετρητά,

ιβ) Είσοδος ηλεκτρονικών προωθητικών μονάδων πίστωσης χωρίς δυνατότητα εξαργύρωσης σε μετρητά (Non-Cashable Electronic Promotion In)*. Εφόσον αυτό υποστηρίζεται από τη λειτουργία, το παιγνιομηχάνημα πρέπει να διαθέτει ένα μετρητή που συγκεντρώνει τη συνολική αξία των μη εξαργυρώσιμων μονάδων πίστωσης που έχουν μεταφερθεί ηλεκτρονικά στο παιγνιομηχάνημα από έναν διαφημιστικό λογαριασμό, μέσω μιας εξωτερικής σύνδεσης ανάμεσα στη συσκευή και σε ένα σύστημα στοιχημάτων χωρίς μετρητά,

ιγ) Είσοδος ηλεκτρονικών προωθητικών μονάδων πίστωσης με δυνατότητα εξαργύρωσης σε μετρητά (Cashable Electronic Promotion In)*. Εφόσον αυτό υποστηρίζεται από τη λειτουργία, το παιγνιομηχάνημα πρέπει να διαθέτει ένα μετρητή που συγκεντρώνει τη συνολική αξία των εξαργυρώσιμων μονάδων πίστωσης που έχουν μεταφερθεί ηλεκτρονικά στο παιγνιομηχάνημα από έναν διαφημιστικό λογαριασμό, μέσω μιας εξωτερικής σύνδεσης ανάμεσα στη συσκευή και σε ένα σύστημα στοιχημάτων χωρίς μετρητά,

ιδ) Έξοδος ηλεκτρονικών προωθητικών μονάδων πίστωσης χωρίς δυνατότητα εξαργύρωσης σε μετρητά (Non-Cashable Electronic Promotion Out)*. Εφόσον αυτό υποστηρίζεται από τη λειτουργία, το παιγνιομηχάνημα πρέπει να διαθέτει ένα μετρητή που συγκεντρώνει τη συνολική αξία των μη εξαργυρώσιμων μονάδων πίστωσης που έχουν μεταφερθεί ηλεκτρονικά από το παιγνιομηχάνημα σε έναν διαφημιστικό λογαριασμό, μέσω μιας εξωτερικής σύνδεσης ανάμεσα στη συσκευή και σε ένα σύστημα στοιχημάτων χωρίς μετρητά,

ιε) Έξοδος ηλεκτρονικών προωθητικών μονάδων πίστωσης με δυνατότητα εξαργύρωσης μετρητά (Cashable Electronic Promotion Out)*. Εφόσον αυτό υποστηρίζεται από τη λειτουργία, το παιγνιομηχάνημα πρέπει να διαθέτει ένα μετρητή που συγκεντρώνει τη συνολική αξία των εξαργυρώσιμων μονάδων πίστωσης που έχουν μεταφερθεί ηλεκτρονικά από το παιγνιομηχάνημα σε έναν διαφημιστικό λογαριασμό, μέσω μιας εξωτερικής σύνδεσης ανάμεσα στη συσκευή και σε ένα σύστημα στοιχημάτων χωρίς μετρητά,

ιστ) Εξαργυρώσιμες προωθητικές μονάδες πίστωσης που στοιχηματίστηκαν (Cashable Promotional Credit Wagered)*. Εφόσον αυτό υποστηρίζεται από τη λειτουργία, το παιγνιομηχάνημα πρέπει να διαθέτει ένα μετρητή που συγκεντρώνει τη συνολική αξία των προωθητικών εξαργυρώσιμων μονάδων πίστωσης που στοιχηματίζονται. Αυτό περιλαμβάνει μονάδες πίστωσης που μεταφέρονται στο μηχάνημα ηλεκτρονικά ή μέσω της αποδοχής κουπονιών ή δελτίων,

ιζ) Είσοδος προωθητικών κουπονιών (Coupon Promotion In)*. Εφόσον αυτό υποστηρίζεται από τη λειτουργία, το παιγνιομηχάνημα πρέπει να διαθέτει ένα μετρητή που συγκεντρώνει την συνολική αξία όλων των προωθητικών κουπονιών που δέχεται το παιγνιομηχάνημα,

ιη) Έξοδος προωθητικών κουπονιών (Coupon Promotion Out)*. Εφόσον αυτό υποστηρίζεται από τη λειτουργία, το παιγνιομηχάνημα πρέπει να διαθέτει ένα μετρητή που συγκεντρώνει τη συνολική αξία όλων των προωθητικών κουπονιών του παιγνιομηχανήματος που εκδίδονται από το παιγνιομηχάνημα,

ιθ) Πληρωμή εξωτερικού μπόνους από το παιγνιομηχάνημα (Machine Paid External Bonus Payout)*. Εφόσον αυτό υποστηρίζεται από τη λειτουργία, το παιγνιομηχάνημα πρέπει να διαθέτει ένα μετρητή που συγκεντρώνει τη συνολική αξία των επιπρόσθετων ποσών που απονεμήθηκαν ως αποτέλεσμα ενός εξωτερικού συστήματος μπόνους και πληρώθηκαν από το παιγνιομηχάνημα,

κ) Πληρωμή εξωτερικού μπόνους από τον επόπτη (Attendant Paid External Bonus Payout)*. Εφόσον αυτό υποστηρίζεται από τη λειτουργία, το παιγνιομηχάνημα πρέπει να διαθέτει ένα μετρητή που συγκεντρώνει τη συνολική αξία των επιπρόσθετων ποσών που απονεμήθηκαν ως αποτέλεσμα ενός εξωτερικού συστήματος μπόνους και

πληρώθηκαν από έναν επόπτη. Οι πληρωμές μπόνους που καταγράφονται στο μετρητή μονάδων πίστωσης δεν πρέπει να αυξάνουν το ποσό αυτού του μετρητή,

κα) Πληρωμή προοδευτικού από τον επόπτη (Attendant Paid Progressive Payout)*. Εφόσον αυτό υποστηρίζεται από τη λειτουργία, το παιγνιομηχάνημα πρέπει να έχει ένα μετρητή που συγκεντρώνει τη συνολική αξία των μονάδων πίστωσης που πληρώθηκαν από έναν επόπτη ως αποτέλεσμα των προοδευτικών επάθλων που δεν είναι δυνατό να πληρωθούν από το ίδιο το παιγνιομηχάνημα. Οι προοδευτικές πληρωμές που καταγράφονται στον μετρητή μονάδων πίστωσης δεν πρέπει να αυξάνουν το ποσό αυτού του μετρητή,

κβ) Πληρωμή προοδευτικού από τη μηχανή (Machine Paid Progressive Payout)*. Το παιγνιομηχάνημα πρέπει να έχει ένα μετρητή που συγκεντρώνει τη συνολική αξία των μονάδων πίστωσης που πληρώθηκαν ως αποτέλεσμα των προοδευτικών επάθλων που πληρώνονται απευθείας από το παιγνιομηχάνημα. Αυτός ο μετρητής δεν περιλαμβάνει έπαθλα που πληρώθηκαν ως αποτέλεσμα ενός εξωτερικού συστήματος μπόνους,

κγ) Παρτίδες παιγνίου που διεξήχθησαν (Games Played). Το παιγνιομηχάνημα πρέπει να έχει μετρητές που συγκεντρώνουν τον αριθμό των παρτίδων παιγνίου που παίχτηκαν:

i. Από την επαναφορά του ρεύματος,

ii. Από το κλείσιμο της εξωτερικής θύρας και

iii. Από την αρχικοποίηση του παιγνίου (εκκαθάριση μη μεταβλητής μνήμης (NV)),

κδ) Παιχνίδια που κερδήθηκαν (Games Won). Το μηχάνημα πρέπει να έχει μετρητές που συγκεντρώνουν τον αριθμό των παιχνιδιών που κερδήθηκαν από την τελευταία εκκαθάριση της μη μεταβλητής μνήμης (NV),

κε) Πρόσβαση θυρών (External Doors). Το μηχάνημα πρέπει να έχει μετρητές που συγκεντρώνουν τον αριθμό των φορών που άνοιξε κάποια εξωτερική θύρα της κονσόλας που επιτρέπει την πρόσβαση στην κλειδωμένη λογική περιοχή ή στο διαμέρισμα νομίσματος, από την τελευταία εκκαθάριση της μη μεταβλητής μνήμης (NV).

κστ) Αφαίρεση μονάδας στοίβαξης χαρτονομισμάτων (Stacker Removed). Το μηχάνημα πρέπει να έχει ένα μετρητή που συγκεντρώνει τον αριθμό των φορών που αφαιρέθηκε η μονάδας στοίβαξης από την τελευταία εκκαθάριση της μη μεταβλητής μνήμης (NV).

κζ) Προοδευτικά συμβάντα (Progressive Occurrence). Εφόσον αυτό υποστηρίζεται από τη λειτουργία, το μηχάνημα πρέπει να έχει έναν μετρητή που συγκεντρώνει τον αριθμό των φορών που ενεργοποιείται ο κάθε προοδευτικός μετρητής. Ο παραπάνω κανόνας πρέπει να ερμηνεύεται ως απαίτηση για τον ελεγκτή, είτε αυτός είναι το ίδιο το παιγνιομηχάνημα, είτε ένας εξωτερικός προοδευτικός ελεγκτής, όταν είναι διαμορφωμένος για προοδευτική λειτουργία, να παρέχει μέτρηση των συμβάντων για κάθε προσφερόμενο επίπεδο προοδευτικής λειτουργίας (progressive level).

3.9.9 Συγκεκριμένοι μετρητές πίνακα πληρωμών

Εκτός από ένα σύνολο κεντρικών ηλεκτρονικών μετρητών οικονομικών δεδομένων που απαιτείται κατά τα παραπάνω, κάθε μεμονωμένο παίγνιο που διατίθεται πρέπει να έχει ρυθμισμένους τους περιοδικούς μετρητές «Μονάδες πίστωσης που στοιχηματίστηκαν» (δηλαδή ποσό που στοιχηματίστηκε) και «Μονάδες πίστωσης που κερδήθηκαν» (δηλαδή

κερδισμένο ποσό) σε μονάδες πίστωσης ή σε ευρώ. Ακόμα κι αν χαθεί ένα δευτερεύον παίγνιο, στους μετρητές που αφορούν μόνο το παίγνιο πρέπει να καταγράφεται το αρχικό κερδισμένο ποσό και όχι το ποσό των μονάδων πίστωσης που στοιχηματίστηκαν.

3.9.10 Μετρητές διπλασιασμού ή στοιχηματισμού (gamble)

Για κάθε τύπο γύρου διπλασιασμού ή στοιχήματος που διατίθεται, πρέπει να υπάρχουν επαρκείς μετρητές προκειμένου να καθοριστεί το πραγματικό ποσοστό απόδοσης του γύρου, οι οποίοι θα αυξάνονται με ακρίβεια κάθε φορά που ολοκληρώνεται μια παρτίδα παιγνίου διπλασιασμού ή στοιχηματισμού (gamble), συμπεριλαμβανομένων όλων των ποσών που στοιχηματίστηκαν και κερδήθηκαν κατά τη διάρκεια των ενδιάμεσων παρτίδων. Αυτοί οι μετρητές πρέπει να αντικατοπτρίζουν το «Ποσό που στοιχηματίστηκε» και το «Ποσό που κερδήθηκε». Εάν το παιγνιομηχάνημα δεν διαθέτει λογιστική για τις πληροφορίες διπλασιασμού ή στοιχηματισμού (gamble), θα πρέπει να υπάρχει η δυνατότητα απενεργοποίησής τους.

3.10 Μετατροπή σε μάρκες – Υπολειμματικές μονάδες πίστωσης

3.10.1 Γενική απαίτηση

Εάν υπάρχουν υπολειμματικές μονάδες πίστωσης, ο κατασκευαστής μπορεί να παρέχει μια λειτουργία αφαίρεσης των υπολειμματικών μονάδων πίστωσης ή κάποια επιτρεπτή μέθοδο εξαργύρωσης προκειμένου να αφαιρεθούν οι υπολειμματικές μονάδες πίστωσης ή να επιστρέψει το παιγνιομηχάνημα σε κανονική διεξαγωγή παιγνίου (δηλαδή να αφήνονται οι υπολειμματικές μονάδες πίστωσης στον μετρητή μονάδων πίστωσης του παίκτη για στοιχηματισμό). Επιπλέον:

α) Στη λειτουργία αφαίρεσης υπολειμματικών μονάδων πίστωσης, οι υπολειμματικές μονάδες πίστωσης που στοιχηματίζονται πρέπει να προστίθενται στον μετρητή «Ποσό που στοιχηματίστηκε», ενώ οι υπολειμματικές μονάδες πίστωσης που κερδήθηκαν ως αποτέλεσμα του παιγνίου αφαίρεσης των υπολειμματικών μονάδων πίστωσης πρέπει να προστίθενται στον μετρητή «Ποσό που κερδήθηκε»,

β) Εάν το παίγνιο αφαίρεσης υπολειμματικών μονάδων πίστωσης κερδηθεί, η αξία της νίκης:

  i. Πρέπει να αυξάνει το ποσό του μετρητή μονάδων πίστωσης του παίκτη ή

  ii. Πρέπει να απονέμεται αυτόματα και η αξία των νομισμάτων να προστίθεται στον μετρητή «Ποσό που κερδήθηκε»,

γ) Όλοι οι υπόλοιποι κατάλληλοι μετρητές του παιγνιομηχανήματος πρέπει να ενημερώνονται κατάλληλα,

δ) Εάν το παίγνιο αφαίρεσης υπολειμματικών μονάδων πίστωσης χαθεί, κάθε υπολειμματική πίστωση πρέπει να αφαιρείται από το μετρητή μονάδων πίστωσης;

ε) Εάν οι υπολειμματικές μονάδες πίστωσης εξαργυρωθούν αντί να στοιχηματιστούν, το παιγνιομηχάνημα πρέπει να ενημερώνει τους σχετικούς μετρητές (π.χ. ακυρωμένη μονάδα πίστωσης), καθώς και τις τελευταίες πληροφορίες παιγνίου που περιέχονται στη λειτουργία ανάκλησης παιγνίου (game recall),

στ) Η παρτίδα του παιγνίου αφαίρεσης υπολειμματικών μονάδων πίστωσης πρέπει να αποδίδει κατ’ ελάχιστο εβδομήντα πέντε τοις εκατό (75%) στον παίκτη κατά τη διάρκεια ζωής του παιγνίου,

ζ) Οι τρέχουσες διαθέσιμες επιλογές και/ή οι επιλογές του παίκτη πρέπει να υποδεικνύονται ευκρινώς είτε ηλεκτρονικά είτε με την προβολή βίντεο. Αυτές οι επιλογές δεν πρέπει να είναι παραπλανητικές,

η) Εάν το παίγνιο αφαίρεσης υπολειμματικών μονάδων πίστωσης προσφέρει στον παίκτη μια επιλογή να ολοκληρώσει το παίγνιο (π.χ. να επιλέξει ένα κρυμμένο φύλλο), πρέπει επίσης να προσφέρεται στον παίκτη η επιλογή εξόδου από την κατάσταση αφαίρεσης των υπολειμματικών μονάδων πίστωσης και επιστροφής στην προηγούμενη κατάσταση,

θ) Δεν πρέπει να επιτρέπεται η σύγχυση του παιγνίου αφαίρεσης υπολειμματικών μονάδων πίστωσης με κάποιο άλλο χαρακτηριστικό του παιγνίου (π.χ. διπλασιασμός ή στοιχηματισμός),

ι) Εάν το παίγνιο αφαίρεσης υπολειμματικών μονάδων πίστωσης προσφέρεται σε παιγνιομηχάνημα πολλαπλών παιγνίων, το παίγνιο αφαίρεσης υπολειμματικών μονάδων πίστωσης (για τους σκοπούς των μετρητών κάθε μεμονωμένου παιγνίου) πρέπει να θεωρείται είτε μέρος του παιγνίου από το οποίο προέκυψε ή πρέπει να αντιμετωπίζεται ως ένα ξεχωριστό παίγνιο και

ια) Η λειτουργία τελευταίας ανάκλησης παιγνίου (last game recall) πρέπει είτε να προβάλλει το αποτέλεσμα για το παίγνιο αφαίρεσης υπολειμματικών μονάδων πίστωσης, είτε να περιέχει αρκετές πληροφορίες (π.χ. ενημερωμένοι μετρητές) για να προκύψει το αποτέλεσμα.

3.11 Πρωτόκολλο επικοινωνίας

3.11.1 Γενική απαίτηση

Απαιτείται η επικοινωνία των παιγνιομηχανημάτων με κάποιο ΕΣΠ μέσω ενός πρωτοκόλλου που παρέχει αξιόπιστες και ασφαλείς επικοινωνίες.

3.11.2 Προστασία ευαίσθητων πληροφοριών

Το παιγνιομηχάνημα δεν πρέπει να επιτρέπει την προβολή των πληροφοριών που περιέχονται στην επικοινωνία προς ή από το διαδικτυακό σύστημα παρακολούθησης, οι οποίες προβλέπεται από το πρωτόκολλο επικοινωνίας να είναι προστατευμένες ή είναι ευαίσθητες, μέσω κάποιου μηχανισμού προβολής που υποστηρίζεται από το παιγνιομηχάνημα. Αυτές περιλαμβάνουν ενδεικτικά πληροφορίες επικύρωσης, ασφαλή PIN, διαπιστευτήρια (credentials) ή ασφαλείς φύτρες και κλειδιά.

3.12 Συνθήκες σφάλματος

3.12.1 Γενική απαίτηση

Τα παιγνιομηχανήματα πρέπει να είναι σε θέση να ανιχνεύουν και να προβάλλουν τις παρακάτω συνθήκες σφάλματος, καθώς και να ανάβουν το φάρο (αν εφαρμόζεται) για καθεμία από αυτές ή να αναπαράγουν κάποιον ηχητικό συναγερμό. Οι συνθήκες σφάλματος πρέπει να οδηγούν σε κλείδωμα του παιγνιομηχανήματος και να απαιτούν την

παρέμβαση του επόπτη, εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά στην παρούσα παράγραφο. Οι συνθήκες σφάλματος πρέπει να εκκαθαρίζονται είτε από τον επόπτη ή κατά την εισαγωγή μιας νέας ακολουθίας παιγνίου αφού εκκαθαριστεί το σφάλμα, εκτός από τις περιπτώσεις που επισημαίνονται με «*», για τις οποίες απαιτείται περαιτέρω αξιολόγηση επειδή θεωρούνται σημαντικά σφάλματα. Οι συνθήκες σφάλματος πρέπει να αποστέλλονται στον Εξυπηρετητή Συστήματος Παιγνίων (ΕΣΠ), ο οποίος στη συνέχεια θα τις αναμεταδίδει στο ΚΠΣ και το ΠΣΕΕ, όπως ισχύει.

3.12.2 Συνθήκες σφάλματος ανοίγματος θύρας.

α) Όλες οι εξωτερικές θύρες [π.χ. κύρια, του κάτω μέρους (belly), του άνω μέρους (top-box)],

β) Θύρα λογικής περιοχής,

γ) Θύρα κυτίου αποθήκευσης,

δ) Θύρα μονάδας στοίβαξης και

ε) Κάθε άλλη περιοχή αποθήκευσης χρημάτων που έχει θύρα.

3.12.3 Λοιπές συνθήκες σφάλματος.

α) Σφάλμα μη μεταβλητής μνήμης (NV) (για κάθε σημαντική μνήμη).*

β) Χαμηλή στάθμη μπαταρίας στη μη μεταβλητή μνήμη (NV), για μπαταρίες εξωτερικές της ίδιας της μη μεταβλητής μνήμης (NV) ή χαμηλή παροχή ρεύματος.

γ) Απώλεια επικοινωνίας με το κεντρικό σύστημα ή τον τοπικό ελεγκτή (site controller) ή τους προοδευτικούς ελεγκτές (progressive controllers).

δ) Σφάλμα προγράμματος ή αναντιστοιχία ταυτοποίησης.*

ε) Σφάλματα περιστρεφόμενων κυλίνδρων. Ο συγκεκριμένος αριθμός των κυλίνδρων πρέπει να αναγνωρίζεται στον κωδικό σφάλματος. Αυτό πρέπει να ανιχνεύεται υπό τις εξής συνθήκες:

i. Μια κατάσταση εσφαλμένου δείκτη για περιστρεφόμενους κυλίνδρους που επηρεάζουν το αποτέλεσμα του παιγνίου,

ii. Στην τελική τοποθέτηση του κυλίνδρου, εάν το σφάλμα θέσης υπερβαίνει το μισό του πλάτους του μικρότερου συμβόλου, μη συμπεριλαμβανομένων των κενών στην ταινία κυλίνδρου και

iii. Οι κύλινδροι που ελέγχονται μέσω μικροεπεξεργαστή πρέπει να παρακολουθούνται για την ανίχνευση δυσλειτουργιών, όπως π.χ. αν ένας κύλινδρος παρουσιάζει εμπλοκή ή δεν περιστρέφεται ελεύθερα, ή αν έχει γίνει κάποια απόπειρα χειρισμού της τελική θέσης ανάπαυσής τους.

3.12.4 Κωδικοί σφάλματος

Για παίγνια που χρησιμοποιούν κωδικούς σφάλματος, πρέπει να τοποθετείται στο εσωτερικό του παιγνιομηχανήματος πίνακας με τους κωδικούς σφάλματος και την επεξήγησή τους. Αυτό δεν ισχύει για τα παίγνια που βασίζονται σε βίντεο. Ωστόσο, τα παίγνια που βασίζονται σε βίντεο πρέπει να προβάλλουν ένα κείμενο με σαφές νόημα ως προς τις συνθήκες σφάλματος.

3.13 Διακοπή και συνέχιση λειτουργίας

3.13.1 Διακοπή

Μετά από κάποια διακοπή του προγράμματος, το λογισμικό πρέπει να έχει τη δυνατότητα να επανέρχεται στην κατάσταση που βρισκόταν ακριβώς πριν από τη διακοπή. Επιτρέπεται η επιστροφή του παιγνίου σε κατάσταση ολοκλήρωσης του παιγνίου, υπό την προϋπόθεση ότι το ιστορικό του παιγνίου και όλοι οι μετρητές μονάδων πίστωσης και οικονομικών δεδομένων αναγνωρίζουν ένα ολοκληρωμένο παίγνιο. Εάν λάβει χώρα μια αποτυχία τροφοδοσίας κατά την αποδοχή ενός χαρτονομίσματος ή άλλου γραμματίου, η συσκευή επικύρωσης χαρτονομισμάτων πρέπει να προσφέρει κατάλληλες μονάδες πίστωσης ή να επιστρέφει το γραμμάτιο, παρόλο που ενδέχεται να μεσολαβεί ένα μικρό χρονικό περιθώριο εντός του οποίου μπορεί να γίνει διακοπή ρεύματος και να μη δοθούν οι μονάδες πίστωσης. Σε αυτήν την περίπτωση, το περιθώριο πρέπει να είναι μικρότερο από ένα (1) δευτερόλεπτο.

3.13.2. Επαναφορά ρεύματος

Εάν ένα παιγνιομηχάνημα σταματήσει να τροφοδοτείται με ρεύμα ενώ βρίσκεται σε κατάσταση σφάλματος, τότε, μετά την επαναφορά του ρεύματος, πρέπει να εξακολουθεί να προβάλλεται το συγκεκριμένο μήνυμα σφάλματος και το παιγνιομηχάνημα πρέπει να παραμένει κλειδωμένο. Αυτό μπορεί να μην εφαρμόζεται εάν χρησιμοποιηθεί η διακοπή της τροφοδοσίας ως μέρος της διαδικασίας αποκατάστασης του σφάλματος ή εάν κατά τη διάρκεια επαναφοράς του ρεύματος ή κλεισίματος της θύρας, το παιγνιομηχάνημα πραγματοποιεί έλεγχο για την κατάσταση σφάλματος και διαπιστώνει ότι το σφάλμα δεν υφίσταται πια.

3.13.3 Ταυτόχρονες εισαγωγές

Το πρόγραμμα δεν πρέπει να επηρεάζεται αρνητικά από την ταυτόχρονη ή διαδοχική ενεργοποίηση των διάφορων εισόδων και εξόδων, όπως «κουμπιά παιγνίου», τα οποία ενδέχεται, σκοπίμως ή όχι, να προκαλέσουν δυσλειτουργίες ή μη έγκυρα αποτελέσματα.

3.13.4 Συνέχιση λειτουργίας

Κατά τη συνέχιση της λειτουργίας του προγράμματος, πρέπει να πραγματοποιούνται οι ακόλουθες διαδικασίες ως ελάχιστη απαίτηση:

α) Δεν πρέπει να ξεκινά επικοινωνία με κάποια εξωτερική συσκευή έως ότου ολοκληρωθεί με επιτυχία η εκτέλεση της ρουτίνας συνέχισης λειτουργίας του προγράμματος, συμπεριλαμβανομένων των αυτο-ελέγχων,

β) Η συσκευή επικύρωσης χαρτονομισμάτων πρέπει να πραγματοποιεί ένα αυτο-έλεγχο σε κάθε επαναφορά του ρεύματος. Σε περίπτωση αποτυχίας του αυτο-ελέγχου, η συσκευή επικύρωσης χαρτονομισμάτων πρέπει να αυτο-απενεργοποιείται αυτόματα (δηλαδή να τίθεται σε κατάσταση απόρριψης χαρτονομισμάτων) έως ότου γίνει εκκαθάριση της κατάστασης σφάλματος.

3.14 Άνοιγμα/Κλείσιμο θύρας

3.14.1 Απαιτούμενη μέτρηση θυρών

Το λογισμικό πρέπει να έχει τη δυνατότητα να ανιχνεύει την πρόσβαση στις παρακάτω θύρες ή ασφαλείς περιοχές:

α) Όλες τις εξωτερικές θύρες [π.χ. κύρια, του κάτω μέρους (belly), του άνω μέρους (top-box)],

β) Θύρα λογικής περιοχής,

γ) Θύρα κυτίου αποθήκευσης,

δ) Θύρα μονάδας στοίβαξης και

ε) Κάθε άλλη περιοχή αποθήκευσης χρημάτων που διαθέτει θύρα.

3.14.2 Διαδικασίες ανοίγματος θυρών

Όταν ανοίγει οποιαδήποτε εξωτερική θύρα του παιγνιομηχανήματος, το παίγνιο πρέπει να διακόπτεται, να τίθεται σε κατάσταση σφάλματος, να εμφανίζει ένα κατάλληλο μήνυμα σφάλματος, να απενεργοποιεί την αποδοχή κερμάτων και την αποδοχή χαρτονομισμάτων, να μην επιτρέπεται η εξαργύρωση, καθώς και να ακούγεται ένας ήχος συναγερμού ή να ανάβει ο φάρος ή αμφότερα.

3.14.3 Διαδικασίες κλεισίματος θυρών

Όταν κλείνουν όλες οι εξωτερικές θύρες του παιγνιομηχανήματος, το παίγνιο πρέπει να επιστρέφει στην αρχική του κατάσταση και να εμφανίζει ένα κατάλληλο μήνυμα σφάλματος, έως ότου λήξει το επόμενο παίγνιο.

3.15 Όρια φορολογικής αναφοράς

3.15.1 Γενική απαίτηση

Το παίγνιο πρέπει να έχει τη δυνατότητα να τίθεται σε κατάσταση κλειδώματος, εάν τα έπαθλα από έναν μόνο κύκλο παιγνίου υπερβαίνουν το όριο που έχει τεθεί από την Ε.Ε.Ε.Π, εφόσον υφίσταται.

3.16 Λειτουργία δοκιμής/διαγνωστικού ελέγχου (λειτουργία επίδειξης)

3.16.1 Γενική απαίτηση

Εάν το παιγνιομηχάνημα βρίσκεται σε λειτουργία δοκιμής, διαγνωστικού ελέγχου ή επίδειξης, οι δοκιμές που προβλέπουν την είσοδο και έξοδο μονάδων πίστωσης από το παιγνιομηχάνημα πρέπει να έχουν ολοκληρωθεί με την επανέναρξη της κανονικής λειτουργίας. Επιπλέον, δεν πρέπει να υπάρχει άλλη λειτουργία εκτός από την κανονική λειτουργία (έτοιμο για διεξαγωγή παιγνίου) που να αυξάνει τους ηλεκτρονικούς μετρητές. Πρέπει να γίνεται αυτόματα εκκαθάριση τυχόν μονάδων πίστωσης στο παιγνιομηχάνημα που προέκυψαν κατά τη διάρκεια της κατάστασης δοκιμής, διαγνωστικού ελέγχου ή επίδειξης προτού γίνει έξοδος από την κατάσταση αυτή. Επιτρέπονται συγκεκριμένοι μετρητές για αυτούς τους τύπους λειτουργιών, υπό την προϋπόθεση ότι αυτό υποδεικνύεται από τους μετρητές.

3.16.2 Είσοδος σε λειτουργία δοκιμής/διαγνωστικού ελέγχου

Επιτρέπεται η είσοδος σε κατάσταση δοκιμής/διαγνωστικού ελέγχου, μέσω κατάλληλης εντολής από τον επόπτη κατά τη διάρκεια της πρόσβασης σε μια λειτουργία ελέγχου. Αυτές οι λειτουργίες δεν πρέπει να είναι προσβάσιμες από τους παίκτες.

3.16.3 Έξοδος από τη λειτουργία δοκιμής/διαγνωστικού ελέγχου

Κατά την έξοδο από τη λειτουργία δοκιμής-διαγνωστικού ελέγχου, το παίγνιο πρέπει να επιστρέφει στην αρχική κατάσταση που βρισκόταν κατά την πραγματοποίηση εισόδου στη λειτουργία δοκιμής.

3.16.4 Δοκιμαστικά παίγνια

Εάν το μηχάνημα βρίσκεται σε λειτουργία δοκιμής παιγνίου, το παιγνιομηχάνημα πρέπει να υποδεικνύει ευκρινώς ότι βρίσκεται σε κατάσταση δοκιμής και όχι κανονικού παιγνίου.

3.17 Διαδικασίες απενεργοποίησης παιγνιομηχανήματος

3.17.1 Γενικές απαιτήσεις

Όλα τα παιγνιομηχανήματα που ενεργοποιούνται σε κατάσταση εκκίνησης παιγνίου και επικοινωνίας με το δικτυακά συνδεδεμένο (online) σύστημα, πρέπει να απενεργοποιούνται κατά τη λήψη ενός μηνύματος απενεργοποίησης ή τυχόν άλλης εξωτερικής/εσωτερικής κατάστασης απενεργοποίησης, όπως ορίζεται είτε από τον Φορέα Εκμετάλλευσης ή τον Παραχωρησιούχο είτε από το τρέχον πρωτόκολλο επικοινωνίας. Στην περίπτωση ελεγχόμενης απενεργοποίησης υπό αυτές τις συνθήκες, πρέπει να πληρούνται οι ακόλουθες απαιτήσεις:

α) Αν το παιγνιομηχάνημα βρίσκεται σε κατάσταση παιξίματος, πρέπει να επιτρέπεται στον παίκτη να ολοκληρώσει αυτό το παίγνιο όπως στην κανονική κατάσταση, συμπεριλαμβανομένων όλων των ειδικών λειτουργιών, των δωρεάν παιγνίων και των διπλασιασμών.

β) Το παιγνιομηχάνημα δεν πρέπει να επιτρέπει να γίνεται εκκίνηση σε νέα παίγνια αφότου έχει ληφθεί μήνυμα απενεργοποίησης ή πληρείται άλλη συνθήκη απενεργοποίησης.

γ) Ο παίκτης πρέπει να πληροφορείται ότι το παιγνιομηχάνημα βρίσκεται σε στάδιο απενεργοποίησης και να παρακινείται να συλλέξει τις μονάδες πίστωσης από το παιγνιομηχάνημα με την κανονική διαδικασία.

δ) Αν ο παίκτης δεν έχει ολοκληρώσει το παίγνιο ή συλλέξει τις μονάδες πίστωσης εντός 5 λεπτών από τη στιγμή που έχει ληφθεί το μήνυμα απενεργοποίησης ή προέκυψε η συνθήκη απενεργοποίησης, ο παίκτης πρέπει να πληροφορείται ότι το παιγνιομηχάνημα απενεργοποιείται, το παίγνιο, εάν συνεχίζει να διεξάγεται, πρέπει να τερματίζεται, έχοντας πιστώσει τον παίκτη με τα κέρδη για το τρέχον παίγνιο ή την τρέχουσα φάση του παιγνίου και οι μονάδες πίστωσης του παίκτη πρέπει είτε να εκτυπωθούν σε ειδική απόδειξη προς εξόφληση ή να πιστωθούν στον λογαριασμό του παίκτη, σε συνάρτηση με τον μηχανισμό που χρησιμοποιείται από το σύστημα παιγνίου.

3.18 Ανάκληση ιστορικού παιγνίων

3.18.1 Απαιτούμενος αριθμός τελευταίων παιγνίων

Οι πληροφορίες των τελευταίων δέκα (10) παιγνίων πρέπει να είναι πάντα ανακτήσιμες με τη χρήση ενός κατάλληλου εξωτερικού κλειδιού-διακόπτη ή μιας άλλης ασφαλούς μεθόδου που δεν είναι διαθέσιμη στον παίκτη.

3.18.2 Απαιτούμενες πληροφορίες τελευταίου παιγνίου

Οι πληροφορίες τελευταίου παιγνίου πρέπει να περιλαμβάνουν όλες τις πληροφορίες που απαιτούνται για την πλήρη ανασύνθεση των τελευταίων δέκα (10) παιγνίων. Πρέπει να προβάλλονται όλες οι τιμές, συμπεριλαμβανομένων των αρχικών μονάδων πίστωσης ή των τελικών μονάδων πίστωσης, των μονάδων πίστωσης που στοιχηματίστηκαν και των μονάδων πίστωσης που κερδήθηκαν, των συνδυασμών συμβόλων γραμμής πληρωμών και των πληρωμένων μονάδων πίστωσης, είτε το αποτέλεσμα ήταν νίκη είτε ήττα. Αυτές οι πληροφορίες μπορούν να παρουσιάζονται με τη μορφή γραφικών ή κειμένου. Σε περίπτωση απονομής προοδευτικών κερδών, είναι επαρκές να δηλωθεί ότι απονεμήθηκαν προοδευτικά κέρδη και να μην εμφανιστεί η αξία τους. Αυτές οι πληροφορίες πρέπει να περιλαμβάνουν το τελικό αποτέλεσμα του παιγνίου, συμπεριλαμβανομένων όλων των επιλογών του παίκτη και των γύρων μπόνους. Επιπλέον, πρέπει να περιλαμβάνουν τα αποτελέσματα διπλασιασμού ή στοιχηματισμού (gamble) (εφόσον υφίστανται).

Σημείωση: Για τις «Πληροφορίες τελευταίου παιγνίου» που δηλώθηκαν παραπάνω, επιτρέπεται η προβολή των τιμών σε νόμισμα αντί σε μονάδες πίστωσης.

3.18.3 Γύροι μπόνους

Η ανάκληση των δέκα (10) παιγνίων πρέπει να εμφανίζει τους γύρους των μπόνους στο σύνολό τους. Εάν ένας γύρος μπόνους διαρκεί «x αριθμό συμβάντων», καθένα εκ των οποίων ολοκληρώνεται με ξεχωριστά αποτελέσματα, τότε καθένα εκ των «x συμβάντων» πρέπει να προβάλλεται με το αντίστοιχο αποτέλεσμα, ανεξάρτητα από το αν το αποτέλεσμα ήταν νίκη ή ήττα. Η ανάκληση πρέπει, επίσης, να εμφανίζει τα συμβάντα που εξαρτώνται από τη θέση, εάν το αποτέλεσμα συνεπάγεται απονομή επάθλου. Τα παιγνιομηχανήματα που προσφέρουν παίγνια με μεταβλητό αριθμό ενδιάμεσων βημάτων παιγνίου ανά παρτίδα, μπορούν να ικανοποιήσουν τη συγκεκριμένη απαίτηση παρέχοντας τη δυνατότητα εμφάνισης των τελευταίων 50 βημάτων παιγνίου επιπροσθέτως σε κάθε βασικό παίγνιο.

ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ 2
(ΤΕΠ-2)

Προοδευτικά Jackpot

Έκδοση: 1.0

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ – ΠΡΟΟΔΕΥΤΙΚΑ JACKPOT

1.1 Φυσική ασφάλεια

1.1.1 Γενική απαίτηση

Όλα τα στοιχεία του συστήματος προοδευτικής λειτουργίας πρέπει να είναι αρκετά ανθεκτικά, ώστε να ανθίστανται σε παραβιάσεις.

1.2 Ασφάλεια υλισμικού (software) και παικτών

1.2.1 Γενική απαίτηση

Τα ηλεκτρικά και μηχανικά μέρη και οι αρχές σχεδιασμού του υλισμικού προοδευτικής λειτουργίας που σχετίζεται με τα ηλεκτρονικά στοιχεία δεν πρέπει να εκθέτουν τον παίκτη σε οποιονδήποτε φυσικό κίνδυνο. Η πιστοποίηση του υλισμικού από ανεξάρτητο φορέα πιστοποίησης δεν περιλαμβάνει δοκιμές ή χορήγηση πιστοποιήσεων για θέματα σχετικά με την Ασφάλεια και την Ηλεκτρομαγνητική Συμβατότητα (ΗΜΣ), καθώς τέτοιες δοκιμές και πιστοποιήσεις αποτελούν ευθύνη του κατασκευαστή του υλισμικού ή των εξουσιοδοτημένων αντιπροσώπων του στην Ε.Ε., σύμφωνα με τις προβλέψεις των σχετικών κείμενων διατάξεων.

1.3 Περιβαλλοντικές επιδράσεις στην ακεραιότητα διεξαγωγής των προοδευτικών συστημάτων

1.3.1 Πρότυπο ακεραιότητας προοδευτικής λειτουργίας

Το ανεξάρτητο εργαστήριο πιστοποίησης πραγματοποιεί συγκεκριμένες δοκιμές για να προσδιορίσει αν εξωτερικοί παράγοντες μπορούν να επηρεάσουν τη φερεγγυότητα του παιγνίου ή να δημιουργήσουν τη δυνατότητα εξαπάτησης. Τα προοδευτικά συστήματα πρέπει να αντεπεξέρχονται στις ακόλουθες δοκιμές, συνεχίζοντας τη λειτουργία τους χωρίς την παρέμβαση του χειριστή:

α) Ηλεκτρομαγνητική παρεμβολή. Τα στοιχεία του προοδευτικού συστήματος δεν πρέπει να προκαλούν ηλεκτρονικό θόρυβο που επηρεάζει την ακεραιότητα ή τη φερεγγυότητα του γειτονικού συνδεδεμένου εξοπλισμού.

β) Ηλεκτροστατική παρεμβολή. Για την προστασία από ηλεκτροστατική εκκένωση απαιτείται γείωση των στοιχείων του προοδευτικού συστήματος με τρόπο που η ενέργεια της ηλεκτροστατικής εκκένωσης να μην προκαλεί μόνιμη βλάβη ή να μην αναστέλλει μόνιμα την κανονική λειτουργία των ηλεκτρονικών ή άλλων στοιχείων του προοδευτικού συστήματος. Τα στοιχεία του προοδευτικού συστήματος σε περίπτωση που παρουσιάσουν προσωρινή διακοπή όταν υποβάλλονται σε σημαντική ηλεκτροστατική εκκένωση, μεγαλύτερη από την εκκένωση του ανθρώπινου σώματος, πρέπει να έχουν τη δυνατότητα να επανέρχονται και να ολοκληρώνουν όλες τις λειτουργίες που διακόπηκαν, χωρίς απώλειες ή αλλοίωση των πληροφοριών που αφορούν τον έλεγχο ή τα σημαντικά δεδομένα που σχετίζονται με το προοδευτικό σύστημα. Οι δοκιμές εκκένωσης στον αέρα θα πραγματοποιούνται μέχρι το επίπεδο των 27 kV.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΠΡΟΟΔΕΥΤΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ

2.1 Εισαγωγή

2.1.1 Γενική απαίτηση

Ένα ή περισσότερα προοδευτικά παιγνιομηχανήματα πρέπει να συνδέονται άμεσα ή έμμεσα σε κάποια μηχανική, ηλεκτρική ή ηλεκτρονική συσκευή, συμπεριλαμβανομένης της βιντεο-οθόνης, αν υπάρχει, η οποία προβάλλει το κέρδος που αυξάνεται με συγκεκριμένο ρυθμό προόδου όσο στοιχηματίζονται μονάδες πίστωσης. Αυτή η συσκευή είναι ο προοδευτικός μετρητής. Για τα παίγνια που περιλαμβάνουν ένα προοδευτικό χαρακτηριστικό, όπως το «Jackpot-έκπληξη» (mystery Jackpot), το κέρδος δεν είναι απαραίτητο να προβάλλεται στον παίκτη, αλλά πρέπει να διατίθενται στον παίκτη πληροφορίες που περιγράφουν το χαρακτηριστικό.

2.2 Απαιτήσεις εμφάνισης προοδευτικών

2.2.1 Προοδευτικές οθόνες

Ο προοδευτικός μετρητής πρέπει να είναι ορατός σε όλους τους παίκτες που παίζουν σε παιγνιομηχάνημα, το οποίο μπορεί ενδεχομένως να κερδίσει το προοδευτικό ποσό, αν εμφανιστεί ο συνδυασμός του προοδευτικού Jackpot, εξαιρουμένων των «Jackpot-έκπληξη». Ο παίκτης πρέπει να γνωρίζει ότι παίζει ένα προοδευτικό παίγνιο και δεν θα πρέπει να παίξει το μέγιστο ποσό στοιχήματος προκειμένου να το ανακαλύψει. Οι παραπάνω παράμετροι επικυρώνονται στον τόπο εγκατάστασης πριν την εφαρμογή. Ισχύουν οι ακόλουθοι κανόνες για όλες τις οθόνες προοδευτικού μετρητή:

Ο προοδευτικός μετρητής πρέπει να προβάλλει το τρέχον συνολικό ποσό του προοδευτικού Jackpot σε χρηματική αξία. Καθώς ο κύκλος σταθμοσκόπησης προκαλεί καθυστέρηση, ο μετρητής Jackpot δεν χρειάζεται να δείχνει ακριβώς το πραγματικό ποσό των προοδευτικών επάθλων ανά πάσα στιγμή, ανατρέξτε επίσης στην υποπαράγραφο 2.2.2 «Τύποι οθονών ενημέρωσης». Αυτός ο κανόνας δεν ισχύει για τα «Jackpot-έκπληξη».

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Όσες συσκευές διαθέτουν χαρακτηριστικά διπλασιασμού, τριπλασιασμού κ.λπ. οποιουδήποτε επάθλου, θα πρέπει να έχουν μια σήμανση που να υποδεικνύει πως τα προοδευτικά έπαθλα δεν διπλασιάζονται ή τριπλασιάζονται αν κερδήθηκαν κατά τη διάρκεια του χαρακτηριστικού (της προοδευτικής λειτουργίας), εάν αυτή είναι η πρόθεση.

2.2.2 Τύποι οθονών ενημέρωσης

Επιτρέπεται η χρήση κοντέρ (odometer) και άλλων οθονών που ενημερώνονται σε βήματα (“paced” updating) . Ο προοδευτικός μετρητής πρέπει να προβάλλει την αξία της νίκης εντός 30 δευτερολέπτων από την αναγνώριση του Jackpot από το κεντρικό σύστημα. Σε περίπτωση χρήσης των οθονών που ενημερώνονται σε βήματα, ο μετρητής του Jackpot συστήματος πρέπει να προβάλλει την αξία της νίκης μετά τη λήψη του σήματος Jackpot από το κεντρικό σύστημα.

2.2.3 Περιορισμοί ψηφίων οθόνης προοδευτικού συστήματος

Αν ο προοδευτικός μετρητής (ή μετρητές) φτάσει στο ανώτατο ποσό που μπορεί να προβληθεί, ο μετρητής παγώνει και παραμένει στη μέγιστη αξία μέχρι να απονεμηθεί σε κάποιον παίκτη. Αυτό μπορεί να αποφευχθεί ρυθμίζοντας το όριο του Jackpot, σύμφωνα με τους περιορισμούς των ψηφίων της οθόνης.

2.2.4 *Εναλλασσόμενες οθόνες*

Εάν αυτός ο κανόνας προβλέπει την εμφάνιση πολλαπλών πληροφοριών στο παιγνιομηχάνημα ή τον προοδευτικό μετρητή, αρκεί η προβολή των πληροφοριών να γίνεται με εναλλασσόμενο τρόπο.

2.3 Προοδευτικά έπαθλα που πληρώνονται σταδιακά

2.3.1 *Ειδοποίηση σταδιακής πληρωμής*

Ο Φορέας Εκμετάλλευσης και οι Παραχωρησιούχοι που προσφέρουν τη σταδιακή πληρωμή ενός επάθλου, πρέπει να συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις οθόνης και σήμανσης ή τις απαιτήσεις εσωτερικού ελέγχου. Ωστόσο, η οθόνη ή η σήμανση δεν χρειάζεται να αναφέρει την αξία σε μετρητά. Εκτός αυτού, πρέπει να παρέχεται στους παίκτες σαφής και κατανοητή ειδοποίηση για τα εξής:

α) Το προβαλλόμενο Jackpot θα καταβληθεί σε δόσεις και όχι εφάπαξ και

β) Η χρονική περίοδος κατά την οποία θα καταβληθούν οι πληρωμές.

2.4 Απαιτήσεις ποσοστού και πιθανότητες επιτυχίας προοδευτικών

2.4.1 *Πιθανότητες επιτυχίας συνδεδεμένων παιγνιομηχανημάτων*

Κάθε συνδεδεμένη συσκευή πρέπει να έχει τις ίδιες πιθανότητες να κερδίσει το προοδευτικό κέρδος, προσαρμοσμένο στην ονομαστική αξία μονάδας στοιχηματισμού (denomination) που παίχτηκε. Για παράδειγμα, στην περίπτωση παιγνίων με πολλαπλές επιλογές ονομαστικής αξίας μονάδας στοιχηματισμού, οι πιθανότητες πρέπει να παραμένουν σταθερές βάσει της χρηματικής αξίας του στοιχήματος (π.χ. οι πιθανότητες ενός παιγνίου με δύο κέρματα του 1€ είναι ένα προς 10.000, ενώ για ένα παίγνιο με δύο κέρματα των 2€ στον ίδιο σύνδεσμο, οι πιθανότητες είναι ένα προς 5.000).

2.5 Απαιτήσεις προοδευτικών ελεγκτών

2.5.1 *Γενική απαίτηση*

Όλα τα προοδευτικά συστήματα πρέπει να συμμορφώνονται με τα πρότυπα παιγνίου που ορίζονται στο παρόν τεύχος, καθώς και με τα πρότυπα παιγνιομηχανημάτων. Οι απαιτήσεις της παρούσας παραγράφου ισχύουν εξίσου για ένα προοδευτικό παιγνιομηχάνημα το οποίο είναι συνδεδεμένο σε κάποιον προοδευτικό ελεγκτή ή ελέγχεται εσωτερικά, καθώς και για περισσότερα προοδευτικά παιγνιομηχανήματα τα οποία είναι συνδεδεμένα σε έναν προοδευτικό ελεγκτή εντός μίας ή περισσότερων αιθουσών.

2.5.2 *Περιγραφή προοδευτικού ελεγκτή*

Ο προοδευτικός ελεγκτής είναι το υλισμικό και το λογισμικό που ελέγχει τις επικοινωνίες μεταξύ των συσκευών οι οποίες υπολογίζουν τις τιμές των προοδευτικών Jackpot και προβάλλουν τις πληροφορίες σε ένα σύνδεσμο προοδευτικών παιγνιομηχανημάτων και στο σχετικό προοδευτικό μετρητή (εάν εφαρμόζονται, οι προοδευτικοί ελεγκτές ενδέχεται να ελέγχονται εκ των έσω από το πρόγραμμα ελέγχου του παιγνίου). Ένας προοδευτικός

ελεγκτής μπορεί να αποτελείται από περισσότερα διακριτά στοιχεία και περιλαμβάνει, ενδεικτικά, προσωπικούς Η/Υ, καλωδιώσεις, κάρτες διεπαφής και κόμβους συλλογής κ.λπ.

2.5.3 Ρύθμιση των ποσών Jackpot

Η μέθοδος με την οποία τροποποιούνται ή εισάγονται οι τιμές των παραμέτρων του Jackpot συστήματος πρέπει να είναι ασφαλής. Όλα τα προοδευτικά παιγνιομηχανήματα ή τα εγκεκριμένα στοιχεία του προοδευτικού συστήματος πρέπει να προβάλλουν, κατόπιν αιτήματος, τις ακόλουθες πληροφορίες για κάθε προσφερόμενο προοδευτικό έπαθλο (εάν εφαρμόζεται):

α) CURRENT VALUE: ποσό τρέχοντος επάθλου

β) OVERFLOW: ποσό που υπερβαίνει το όριο

γ) HITS: αριθμός των φορών που κερδήθηκε αυτό το προοδευτικό κέρδος

δ) WINS: συνολική αξία των νικών αυτού του προοδευτικού κέρδους ή ιστορικό των τελευταίων 25 κατακτήσεων του προοδευτικού κέρδους

ε) BASE: αξία εκκίνησης

στ) LIMIT: αξία ορίου Jackpot (αν το Jackpot περιορίζεται σε ένα ανώτατο όριο, η παρούσα τεχνική προδιαγραφή δεν επιβάλλει την προσθήκη των ποσών που υπερβαίνουν το όριο στην επόμενη αξία εκκίνησης.)

ζ) INCREMENT: ποσοστό ρυθμού αύξησης

η) SECONDARY INCREMENT: ποσοστό ρυθμού αύξησης μετά την επίτευξη του ορίου

θ) HIDDEN INCREMENT: ποσοστό ρυθμού αύξησης του αποθεματικού

ι) RESET VALUE: ποσό στο οποίο επανέρχεται το προοδευτικό μετά τη νίκη του προοδευτικού κέρδους και

ια) Τα παιγνιομηχανήματα που συμμετέχουν.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Κάθε αλλαγή στο ποσό του Jackpot πρέπει να συμμορφώνεται με τις διαδικασίες εσωτερικού ελέγχου του Φορέα Εκμετάλλευσης ή του Παραχωρησιούχου.

2.5.4 Διακοπή προγράμματος προοδευτικού ελεγκτή

Μετά από τυχόν διακοπή του προγράμματος (π.χ. διακοπή ηλεκτρικού ρεύματος), το λογισμικό πρέπει να μπορεί να επανέρχεται στην κατάσταση που βρισκόταν ακριβώς πριν από τη διακοπή.

2.5.5 Εσωτερικός προοδευτικός ελεγκτής συνδέσμου

Για τα συνδεδεμένα προοδευτικά όπου ο προοδευτικός ελεγκτής αποτελεί μέρος του λογισμικού του παιγνίου (εσωτερικός σύνδεσμος), όλα τα παίγνια του συνδέσμου πρέπει να πληρούν τα ακόλουθα κριτήρια:

α) Απαιτείται μια ασφαλής μέθοδος για την παραμετροποίηση όλων των παιγνίων του συνδέσμου.

β) Δεν επιτρέπονται οι αλλαγές στις ρυθμίσεις προοδευτικού προγράμματος, εκτός αν περιλαμβάνει μια ασφαλή μέθοδο.

γ) Κάθε παίγνιο του συνδέσμου να αναγνωρίζεται μοναδικά.

δ) Μόνο ένα (1) παίγνιο του συνδέσμου λειτουργεί ως κύριος προοδευτικός ελεγκτής.

ε) Εάν το παίγνιο που έχει ρυθμιστεί ως ο κύριος προοδευτικός ελεγκτής τίθεται εκτός λειτουργίας, τότε όλα τα παίγνια του συνδέσμου πρέπει να διακόπτονται.

στ) Εάν κάποιο παίγνιο του συνδέσμου χάσει την επικοινωνία με τον κύριο προοδευτικό ελεγκτή, το εν λόγω παίγνιο πρέπει να διακόπτεται.

ζ) Ο σύνδεσμος προοδευτικών πρέπει να μπορεί να προβάλλει όλες τις παραμέτρους των προοδευτικών (δηλαδή συνδρομή, ποσό επαναφοράς, επίπεδα κ.λπ.).

2.5.6 Συνέχιση λειτουργίας προοδευτικού προγράμματος

Κατά τη συνέχιση της λειτουργίας του προγράμματος, πρέπει να πραγματοποιούνται οι ακόλουθες διαδικασίες ως ελάχιστη απαίτηση:

α) Δεν πρέπει να ξεκινά οποιαδήποτε επικοινωνία με κάποια εξωτερική συσκευή έως ότου ολοκληρωθεί με επιτυχία εκτέλεση της ρουτίνας συνέχισης λειτουργίας του προγράμματος, συμπεριλαμβανομένων των αυτο-ελέγχων,

β) Τα προγράμματα ελέγχου του προοδευτικού συστήματος πρέπει να υποβάλλονται σε αυτο-έλεγχο για πιθανές βλάβες λόγω σφάλματος στα μέσα αποθήκευσης του προγράμματος. Το άθροισμα ελέγχου (Checksum) μπορεί να χρησιμοποιηθεί κατά την επιβεβαίωση ταυτότητας. Ωστόσο, προτιμάται η χρήση των υπολογισμών του Κυκλικού Ελέγχου Πλεονασμού (ΚΕΠ, Cyclic Redundancy Check, CRC) ως ελάχιστο (16 bit κατ' ελάχιστο). Θα γίνονται δεκτές και άλλες μεθοδολογίες δοκιμής εφόσον χαρακτηρίζονται από ανάλογα επίπεδα ακεραιότητας, και

γ) Όλα τα σημαντικά στοιχεία μνήμης πρέπει να υποβάλλονται σε έλεγχο για ακεραιότητα.

2.5.7 Επικοινωνίες για τη σηματοδότηση Jackpot

Πρέπει να βρίσκεται σε ισχύ ένα ασφαλές, αμφίδρομο πρωτόκολλο επικοινωνίας μεταξύ της κεντρικής πλακέτας του επεξεργαστή του παιγνίου και του προοδευτικού. Επίσης, το προοδευτικό σύστημα πρέπει να έχει τη δυνατότητα:

α) Να αποστέλλει στο παιγνιομηχάνημα το ποσό που κερδήθηκε για σκοπούς μέτρησης και

β) Να ενημερώνει διαρκώς την προοδευτική οθόνη κατά τη διάρκεια της εξέλιξης του παιγνίου στο σύνδεσμο.

2.5.8 Παρακολούθηση των στοιχηματιζόμενων μονάδων πίστωσης

Κατά τη διάρκεια της κανονικής λειτουργίας («Normal Mode») των προοδευτικών παιγνιομηχανημάτων, ο προοδευτικός ελεγκτής πρέπει να παρακολουθεί διαρκώς κάθε συσκευή του συνδέσμου για τις μονάδες πίστωσης που στοιχηματίστηκαν και πρέπει να τις πολλαπλασιάζει με το ρυθμό προόδου (rate of progression) και την ονομαστική αξία μονάδων πίστωσης, ώστε να καθορίζονται τα σωστά ποσά για το προοδευτικό Jackpot. Αυτός ο υπολογισμός πρέπει να είναι κατά 99,99% ακριβής.

2.5.9 Πρόσβαση στον προοδευτικό ελεγκτή

Κάθε προοδευτικός ελεγκτής που χρησιμοποιείται σε ένα παιγνιομηχάνημα πρέπει να τοποθετείται σε ασφαλές περιβάλλον με πρόσβαση μόνο από εξουσιοδοτημένους χρήστες. Η πρόσβαση στον ελεγκτή πρέπει να συμμορφώνεται με τις διαδικασίες εσωτερικού ελέγχου του Φορέα Εκμετάλλευσης ή του Παραχωρησιούχου.

2.5.10 Απαιτούμενοι μετρητές προοδευτικού ελεγκτή

Ο προοδευτικός ελεγκτής ή άλλα εγκεκριμένα στοιχεία του προοδευτικού συστήματος πρέπει να αποθηκεύουν τις ακόλουθες πληροφορίες σε μια μη διαγραφόμενη μνήμη, η οποία θα προβάλλεται κατόπιν αιτήματος. Εκτός αυτού, οι μετρητές πρέπει να είναι κατά 99,99% ακριβείς:

α) Ο αριθμός των προοδευτικών Jackpot που κερδήθηκαν σε κάθε επίπεδο του προοδευτικού προγράμματος, εάν στην προοδευτική οθόνη εμφανίζονται περισσότερα από ένα (1) κερδισμένα ποσά,

β) Τα συσσωρευμένα ποσά που πληρώθηκαν σε κάθε επίπεδο του προοδευτικού προγράμματος, εάν στην προοδευτική οθόνη εμφανίζονται περισσότερα από ένα (1) κερδισμένα ποσά,

γ) Το μέγιστο ποσό του προοδευτικού κέρδους για κάθε προβαλλόμενο επίπεδο,

δ) Το ελάχιστο ποσό του προοδευτικού κέρδους για κάθε προβαλλόμενο επίπεδο,

ε) Ο ρυθμός προόδου για κάθε προβαλλόμενο επίπεδο.

2.5.11 Λειτουργίες του ελεγκτή και της οθόνης κατά τη διάρκεια νίκης προοδευτικού Jackpot

Κατά την καταγραφή ενός προοδευτικού Jackpot σε ένα παιγνιομηχάνημα το οποίο είναι συνδεδεμένο στον προοδευτικό ελεγκτή, ο προοδευτικός ελεγκτής πρέπει να επιτρέπει την πραγματοποίηση των ακόλουθων ενεργειών στο παιγνιομηχάνημα και/ή την προοδευτική οθόνη:

α) Προβολή του κερδηθέντος ποσού,

β) Προβολή του κωδικού ταυτοποίησης του παιγνιομηχανήματος που ενεργοποίησε τον προοδευτικό μετρητή, αν περισσότερα από ένα (1) παιγνιομηχανήματα είναι συνδεδεμένα στον ελεγκτή,

γ) Ο προοδευτικός ελεγκτής πρέπει να επανέρχεται αυτόματα στο ποσό επαναφοράς και να συνεχίζει κανονικά το παίγνιο και

δ) Προβολή των νέων προοδευτικών τιμών που ισχύουν για το σύνδεσμο.

2.5.12 Βασικό ποσό προοδευτικού Jackpot

Το αρχικό ποσό ενός προοδευτικού Jackpot πρέπει να ξεκινά από ή πάνω από την αξία ενός επάθλου για εκείνο το συγκεκριμένο παιγνιομηχάνημα, το οποίο καθιστά το συνολικό κέρδος του μετρητή μεγαλύτερο από την ελάχιστη ποσοστιαία απαίτηση.

2.5.13 Συνθήκες σφάλματος του προοδευτικού ελεγκτή

Σε περίπτωση σφάλματος του ελεγκτή, προτιμάται η εναλλαγή των οθονών, ή κάτι αντίστοιχο, μεταξύ του τρέχοντος ποσού και ενός μηνύματος σφάλματος που θα

εμφανίζεται στους παίκτες, ή η ειδοποίηση της αίθουσας και του συστήματος για το σφάλμα. Σε περίπτωση που προκύψει κάποιο από τα παρακάτω, ο προοδευτικός ελεγκτής πρέπει να αποστείλει το κατάλληλο σήμα για την απενεργοποίηση των παιγνίων που χρησιμοποιούν το προοδευτικό πρόγραμμα και ένα μήνυμα σφάλματος πρέπει να εμφανιστεί στον προοδευτικό μετρητή, σε άλλο εγκεκριμένο στοιχείο του προοδευτικού συστήματος ή στο παιγνιομηχάνημα:

α) Σε περίπτωση ενός «σφάλματος επικοινωνίας» μεταξύ του παιγνίου και του ελεγκτή ή σε οποιοδήποτε σημείο του συστήματος προοδευτικού ελεγκτή,

β) Όταν έχουν προκληθεί πολλαπλά σφάλματα επικοινωνίας,

γ) Όταν υπάρχει σφάλμα ελέγχου αθροίσματος ή υπογραφής του ελεγκτή,

δ) Όταν η μνήμη RAM ή η αποθηκευτική συσκευή προγράμματος (Program Storage Device, PSD) του ελεγκτή παρουσιάζει αναντιστοιχία ή έχει προκύψει σφάλμα,

ε) Όταν η παραμετροποίηση του Jackpot χαθεί ή δεν έχει οριστεί,

στ) Εάν στοιχηματιστεί μη εύλογος αριθμός μονάδων πίστωσης (ο μη εύλογος αριθμός μονάδων πίστωσης που στοιχηματίστηκαν ορίζεται από τη ρύθμιση του προοδευτικού, η οποία βασίζεται στον αριθμό των στοιχημάτων και τον αριθμό των μηχανών) ή

ζ) Εάν οι μετρητές του παιγνίου επικυρώνονται σε σύγκριση με τους μετρητές του ελεγκτή (μέσω επικοινωνιών μεταξύ της πλακέτας του παιγνίου και του ελεγκτή) και δεν συμφωνούν.

2.5.14 Μεταφορά του προοδευτικού Jackpot

Ο προοδευτικός ελεγκτής πρέπει να διαθέτει ασφαλή μέσα μεταφοράς του προοδευτικού Jackpot και/ή των επάθλων σε άλλους προοδευτικούς ελεγκτές ή άλλα εγκεκριμένα στοιχεία του προοδευτικού συστήματος. Η μεταφορά των προοδευτικών Jackpot πρέπει να συμμορφώνεται με τις διαδικασίες εσωτερικού ελέγχου του Φορέα Εκμετάλλευσης ή του Παραχωρησιούχου.

2.5.15 Όρια του Jackpot

Ο ελεγκτής μπορεί να ρυθμιστεί σύμφωνα με ένα όριο του Jackpot ενός προοδευτικού παιγνιομηχανήματος, αν το επιβαλλόμενο όριο είναι μεγαλύτερο από το κέρδος του Jackpot του παιγνιομηχανήματος κατά τη χρονική στιγμή επιβολής του ορίου. Το μέγιστο όριο προοδευτικού Jackpot σε κάθε αίθουσα δεν μπορεί να υπερβαίνει το ποσό που θα ορίζεται κάθε φορά από την Ε.Ε.Ε.Π.. Το όριο πρέπει να επικολλάται πάνω ή κοντά στη συσκευή ή τις συσκευές για τις οποίες ισχύει.

2.5.16 Χρονικά όρια

Ο προοδευτικός ελεγκτής μπορεί να έχει τη δυνατότητα να ορίζει χρονικά όρια, τα οποία θα περιορίζουν το χρονικό διάστημα για το οποίο θα διατίθεται το προοδευτικό κέρδος. Σε αυτήν την περίπτωση, οι κανόνες που αφορούν τα εν λόγω χρονικά πλαίσια πρέπει να εξηγούνται στους παίκτες πριν την έναρξη του παιγνίου.

2.6 Προοδευτικά Jackpot

2.6.1 Γενική απαίτηση

Το Προοδευτικό Jackpot είναι ένα έπαθλο για μια νικηφόρα ή μη νικηφόρα (π.χ. Jackpot-έκπληξη, Mystery jackpot) παρτίδα του παιγνίου. Μια παρτίδα παιγνίου μπόνους, όπου

απαιτείται η εκπλήρωση συγκεκριμένων προϋποθέσεων πριν την επιβράβευση με ένα συγκεκριμένο έπαθλο μπόνους, δεν αποτελεί προοδευτικό παιγνιομηχάνημα και δεν υπόκειται στις συγκεκριμένες διαδικασίες. Το σύνολο μπορεί να είναι ένα καθορισμένο ποσό ή ένα ποσό που αυξάνεται σταδιακά, ανάλογα με τα ποσά που στοιχηματίστηκαν.

2.6.2 Ανταλλαγή προοδευτικών επιπέδων

Για τα προοδευτικά προγράμματα που προσφέρουν πολλαπλά επίπεδα επάθλων, ο παίκτης πρέπει πάντα να επιβραβεύεται με το υψηλότερο προοδευτικό ποσό όταν πετυχαίνει κάποιο συγκεκριμένο συνδυασμό που ενεργοποιεί το υψηλότερο έπαθλο. Αυτό ενδέχεται να συμβεί όταν περισσότεροι από έναν διαθέσιμο συνδυασμό του πίνακα πληρωμών μπορεί να αξιολογηθούν ως ο νικηφόρος συνδυασμός (δηλαδή το Φλος είναι ένα είδος Κέντα φλος και η Κέντα φλος είναι ένα είδος Φλος ρουαγιάλ). Έτσι, ενδέχεται να υπάρχουν περιπτώσεις όπου γίνεται ανταλλαγή των προοδευτικών επιπέδων για να διασφαλιστεί ότι ο παίκτης επιβραβεύεται με την ανώτερη δυνατή προοδευτική αξία με βάση όλους τους συνδυασμούς που ορίζουν το αποτέλεσμα.

2.6.3 Απαιτήσεις παιγνιομηχανήματος κατά την απονομή προοδευτικού επάθλου

Όταν απονέμεται κάποιο προοδευτικό έπαθλο, το παιγνιομηχάνημα ή άλλο εγκεκριμένο προοδευτικό στοιχείο πρέπει να πραγματοποιεί τις ακόλουθες ενέργειες:

α) Πρέπει να εμφανίζεται ένα κατάλληλο μήνυμα,

β) Εκτός και αν το βραβείο έχει μεταφερθεί στο μετρητή μονάδων πίστωσης του παίκτη, το λογισμικό και το παίγνιο πρέπει να κλειδώσουν μέχρι την πληρωμή του επάθλου από τον επόπτη, και

γ) Όλοι οι μετρητές που σχετίζονται με το προοδευτικό χαρακτηριστικό πρέπει να ενημερώνονται.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Ο παίκτης πρέπει να ειδοποιείται μέσω ανάμματος λυχνίας ή ηχητικού συναγερμού σχετικά με την κατάκτηση κάποιου Jackpot-έκπληξη, προκειμένου να αποτρέπεται τυχόν παράλειψή του να παραλάβει το έπαθλο που κέρδισε.

2.6.4 Απαιτήσεις μέτρησης των προοδευτικών παιγνιομηχανημάτων.

Το παιγνιομηχάνημα οφείλει να ενημερώνει τους ηλεκτρονικούς μετρητές του προκειμένου να εμφανίζουν το ποσό του προοδευτικού Jackpot που κερδήθηκε σε σύμπνοια με αυτές τις διαδικασίες και τις απαιτήσεις των ηλεκτρονικών μετρητών οικονομικών δεδομένων για παιγνιομηχανήματα. Οι προοδευτικές νίκες μπορούν να προστίθενται στο μετρητή μονάδων πίστωσης εάν:

α) Ο μετρητής μονάδων πίστωσης λειτουργεί με χρηματική αξία ή μονάδες πίστωσης,

β) Ο προοδευτικός μετρητής αυξάνεται με ολόκληρα ποσά πίστωσης ή

γ) Το χρηματικό έπαθλο μετατρέπεται σε μονάδες πίστωσης κατά τη μεταφορά στο μετρητή μονάδων πίστωσης του παίκτη με τρόπο που δεν παραπλανά τον παίκτη. Η μετατροπή από χρηματική αξία σε μονάδες πίστωσης πρέπει πάντα να στρογγυλοποιείται προς τα πάνω.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Τα προοδευτικά κέρδη που υπερβαίνουν το αφορολόγητο όριο, εάν εφαρμόζεται, πρέπει να καταβάλλονται από τον επόπτη.

2.7 Ανεξάρτητη επικύρωση του προγράμματος ελέγχου

2.7.1 *<u>Γενική απαίτηση</u>*

Το λογισμικό ελεγκτή και τα σχετικά σημαντικά λογισμικά που χρησιμοποιούνται στα πλαίσια του προοδευτικού συστήματος πρέπει να έχουν τη δυνατότητα να επιτρέπουν την πραγματοποίηση ανεξάρτητου ελέγχου ως προς την ακεραιότητα του λογισμικού της συσκευής από κάποια εξωτερική πηγή, ενώ το ίδιο απαιτείται για όλα τα προγράμματα ελέγχου που ενδέχεται να επηρεάζουν την ακεραιότητα του παιγνίου. Αυτό πρέπει να διεκπεραιώνεται μέσω επιβεβαίωσης ταυτότητας από κάποια ανεξάρτητη συσκευή, η οποία μπορεί να ενσωματώνεται στο λογισμικό του παιγνίου (ανατρέξτε στην παρακάτω σημείωση), μέσω της ύπαρξης θύρας διεπαφής ανεξάρτητων συσκευών για την επιβεβαίωση της ταυτότητας των μέσων ή μέσω της δυνατότητας αφαίρεσης των μέσων προκειμένου να επικυρώνονται εκτός του παιγνιομηχανήματος. Ο έλεγχος ακεραιότητας αποτελεί ένα μέσο επιτόπιας επικύρωσης του λογισμικού για την αναγνώριση και την επικύρωση του προγράμματος. Πριν από την έγκριση των συσκευών, το ανεξάρτητο εργαστήριο πιστοποίησης πρέπει να εγκρίνει τη μέθοδο ελέγχου ακεραιότητας.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Αν το πρόγραμμα επιβεβαίωσης ταυτότητας συνεχίζεται στο πλαίσιο του προγράμματος ελέγχου, ο κατασκευαστής πρέπει να λάβει γραπτή έγκριση από το ανεξάρτητο εργαστήριο πιστοποίησης πριν από την υποβολή.

ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ 3

(ΤΕΠ-3)

Εξυπηρετητές Συστήματος Παιγνίων (ΕΣΠ) και Συστήματα Επικύρωσης

Έκδοση: 1.0

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

1.1 Φυσική ασφάλεια

1.1.1 Γενική απαίτηση

Όλα τα στοιχεία του συστήματος πρέπει να είναι αρκετά ανθεκτικά, ώστε να ανθίστανται σε παραβιάσεις.

1.2 Ασφάλεια υλισμικού και παικτών

1.2.1 Γενική απαίτηση

Τα ηλεκτρικά και μηχανικά μέρη και οι αρχές σχεδιασμού υλισμικού δεν πρέπει να εκθέτουν τον παίκτη σε οποιοδήποτε φυσικό κίνδυνο. Η πιστοποίηση του υλισμικού από ανεξάρτητο φορέα πιστοποίησης δεν περιλαμβάνει δοκιμές ή χορήγηση πιστοποιήσεων για θέματα σχετικά με την Ασφάλεια και την Ηλεκτρομαγνητική Συμβατότητα (ΗΜΣ), καθώς τέτοιες δοκιμές και πιστοποιήσεις αποτελούν ευθύνη του κατασκευαστή του υλισμικού ή των εξουσιοδοτημένων αντιπροσώπων του στην Ε.Ε., σύμφωνα με τις προβλέψεις των σχετικών κείμενων διατάξεων.

1.3 Περιβαλλοντικές επιδράσεις στην ακεραιότητα του συστήματος

1.3.1 Πρότυπο ακεραιότητας

Τα ανεξάρτητα εργαστήρια πιστοποίησης πραγματοποιούν συγκεκριμένες δοκιμές για να προσδιορίσουν αν εξωτερικοί παράγοντες μπορούν να επηρεάσουν τη φερεγγυότητα του παιγνίου ή να δημιουργήσουν τη δυνατότητα εξαπάτησης. Ένα σύστημα πρέπει να αντεπεξέρχεται στις ακόλουθες δοκιμές, συνεχίζοντας το παίγνιο χωρίς την παρέμβαση του χειριστή:

α) Ηλεκτρομαγνητική παρεμβολή. Τα συστήματα δεν πρέπει να προκαλούν ηλεκτρονικό θόρυβο που επηρεάζει την ακεραιότητα ή τη φερεγγυότητα του γειτονικού συσχετιζόμενου εξοπλισμού.

β) Ηλεκτροστατική παρεμβολή. Για την προστασία από ηλεκτροστατική εκκένωση απαιτείται γείωση του υλισμικού του συστήματος με τρόπο που η ενέργεια της ηλεκτροστατικής εκκένωσης να μην προκαλεί μόνιμη βλάβη ή να μην αναστέλλει μόνιμα την κανονική λειτουργία των ηλεκτρονικών ή άλλων εξαρτημάτων του Συστήματος. Το Σύστημα ενδέχεται να παρουσιάσει προσωρινή διακοπή όταν υποβάλλεται σε σημαντική ηλεκτροστατική εκκένωση, μεγαλύτερη από την εκκένωση του ανθρώπινου σώματος. Σε αυτήν την περίπτωση, το υλισμικό πρέπει να έχει τη δυνατότητα να επανέρχεται και να ολοκληρώνει όλες τις λειτουργίες που διακόπηκαν, χωρίς απώλειες ή αλλοίωση των πληροφοριών που αφορούν τον έλεγχο ή τα σημαντικά δεδομένα που σχετίζονται με το Σύστημα. Οι δοκιμές εκκένωσης στον αέρα θα πραγματοποιούνται μέχρι το επίπεδο των 27 kV.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ

2.1 Πρωτόκολλο επικοινωνίας

2.1.1 Ασφαλείς συνδέσεις και επικοινωνίες, DES ή αντίστοιχη κρυπτογράφηση δεδομένων

Οι συνδέσεις μεταξύ όλων των στοιχείων του ΕΣΠ πρέπει να πραγματοποιούνται αποκλειστικά μέσω της χρήσης ασφαλών πρωτοκόλλων επικοινωνίας, σχεδιασμένων για την αποτροπή τυχόν μη εξουσιοδοτημένης πρόσβασης ή αλλοίωσης, εφαρμόζοντας αλγόριθμους κρυπτογράφησης με το ίδιο επίπεδο ασφάλειας, όπως εκείνο που διασφαλίζεται από το πρωτόκολλο TLS με κλειδί RSA 1024 bit & 3DES. Τα χρησιμοποιούμενα πρωτόκολλα πρέπει να εφαρμόζουν τεχνικές ανίχνευσης σφαλμάτων και μηχανισμούς ανάκτησης που να αποτρέπουν την αλλοίωση των περιεχομένων. Συγκεκριμένα, πρέπει να χρησιμοποιούνται ασφαλείς συνδέσεις και κρυπτογράφηση μεταξύ του στοιχείου διεπαφής (ή οποιασδήποτε άλλης κατάλληλης εναλλακτικής λύσης για το θέμα αυτό) και του συστήματος. Αυτό το ίδιο επίπεδο ασφάλειας δεν απαιτείται μεταξύ του παιγνιομηχανήματος και του στοιχείου διεπαφής (ή οποιασδήποτε άλλης χρησιμοποιούμενης εναλλακτικής λύσης), όταν είναι τοποθετημένα εντός της ίδια κονσόλας ή περιβλήματος:

α) Η επικοινωνία όλων των κρίσιμων δεδομένων πρέπει να βασίζεται σε πρωτόκολλο ή/και να περιλαμβάνει σχέδιο εντοπισμού και διόρθωσης σφαλμάτων για τη διασφάλιση ακρίβειας κατά ενενήντα εννέα τοις εκατό (99%) ή μεγαλύτερης για τα μηνύματα που λαμβάνονται,

β) Η επικοινωνία όλων των κρίσιμων δεδομένων που ενδέχεται να επηρεάζουν τα έσοδα και δεν έχουν ασφαλιστεί κατά τη μετάδοση ή εφαρμογή πρέπει να εφαρμόζουν μεθόδους κρυπτογράφησης. Ο αλγόριθμος κρυπτογράφησης πρέπει να περιλαμβάνει μεταβλητά κλειδιά ή παρόμοια μεθοδολογία για τη διαφύλαξη της ασφαλούς επικοινωνίας. Σε γενικές γραμμές, εάν χρησιμοποιούνται πιστοποιητικά, κλειδιά ή φύτρα δεν πρέπει να είναι ενσωματωμένα στον κώδικα και πρέπει να αλλάζουν κάθε έξι μήνες στο πλαίσιο της ομαλής διεξαγωγής των επικοινωνιών,

γ) Κάθε είδους επικοινωνία που πραγματοποιείται εντός του συστήματος πρέπει, στην ολότητά του, να λειτουργεί με ακρίβεια, όπως ορίζεται από το εφαρμοζόμενο πρωτόκολλο επικοινωνίας και

δ) Αν το σύστημα επιτρέπει τη χρήση αμφίδρομης επικοινωνίας, πρέπει να λαμβάνονται τα απαραίτητα μέτρα ασφαλείας.

2.1.2 Απώλεια επικοινωνίας

Σε περίπτωση αδυναμίας αποστολής των απαιτούμενων πληροφοριών στον ΕΣΠ, το παιγνιομηχάνημα πρέπει να τίθεται εκτός λειτουργίας. Εάν ένα παίγνιο βρίσκεται σε εξέλιξη, πρέπει να παρέχεται ένας μηχανισμός για να είναι δυνατή η ανάκτηση του σημείου του παιγνίου στο οποίο διακόπηκε η επικοινωνία. Εναλλακτικά, σε ένα περιβάλλον πολλών παικτών, η απώλεια επικοινωνίας μπορεί να οδηγήσει σε εγκατάλειψη του παιγνίου και αποζημίωση των στοιχημάτων του παίκτη.

2.1.3 Κρυπτογράφηση

Η επικοινωνία όλων των κρίσιμων δεδομένων πρέπει να ασφαλίζεται μέσω κάποιας μεθόδου κρυπτογράφησης (δηλαδή FIPS 140 επίπεδο 2). Αν το σύστημα προσφέρει την επιλογή ενσωμάτωσης κρυπτογράφησης, πρέπει να χρησιμοποιείται η εν λόγω

κρυπτογράφηση. Τα μηνύματα ασφαλείας που διατρέχουν τις γραμμές επικοινωνίας δεδομένων πρέπει να κρυπτογραφούνται μέσω του καλύτερου γνωστού τρόπου κρυπτογράφησης κατά τη δεδομένη χρονική στιγμή. Στόχος είναι η εξασφάλιση αποδεδειγμένης ασφάλειας των επικοινωνιών από κρυπταναλυτικές επιθέσεις. Πρέπει να μεταδίδονται σε κρυπτογραφημένη μορφή προς/από το κεντρικό σύστημα κατ' ελάχιστο τα παρακάτω δεδομένα:

α) Φύτρα υπογραφών (συντελεστές αλγορίθμων),

β) Αποτελέσματα υπογραφών,

γ) Κλειδιά κρυπτογράφησης, όπου η επιλεγμένη υλοποίηση απαιτεί τη μετάδοση κλειδιών,

δ) Ανέβασμα και λήψη προγραμμάτων για το σύνολο του λογισμικού που σχετίζεται με την ασφάλεια (π.χ. υπογραφή, ΓΤΑ, καθορισμός αποτελέσματος παιγνίου, λογισμικό πληρωμής) και

ε) Άλλες πληροφορίες που αφορούν την ασφάλεια.

2.1.4 Ελάχιστο εύρος κλειδιών κρυπτογράφησης

Το ελάχιστο εύρος (μέγεθος) των κλειδιών κρυπτογράφησης ανέρχεται σε 112 bit για συμμετρικούς αλγόριθμους και σε 1.024 bit για δημόσια κλειδιά.

2.1.5 Διαχείριση κλειδιών κρυπτογράφησης

Πρέπει να εφαρμόζεται μια ασφαλής μέθοδος για την αλλαγή του υπάρχοντος συνόλου κλειδιών κρυπτογράφησης. Δεν επιτρέπεται η χρήση μόνο του υπάρχοντος συνόλου κλειδιών για την κρυπτογράφηση του επόμενου συνόλου. Ένα παράδειγμα αποδεκτής μεθόδου αλλαγής των κλειδιών αποτελεί η χρήση τεχνικών κρυπτογράφησης δημόσιων κλειδιών για τη μεταφορά νέων συνόλων κλειδιών.

2.1.6 Αποθήκευση κλειδιών κρυπτογράφησης

Πρέπει να εφαρμόζεται μια ασφαλής μέθοδος αποθήκευσης των κλειδιών κρυπτογράφησης. Τα κλειδιά κρυπτογράφησης δεν πρέπει να αποθηκεύονται χωρίς να είναι τα ίδια κρυπτογραφημένα.

2.1.7 Απενεργοποίηση κρυπτογράφησης

Πρέπει να υφίσταται μια ασφαλής λειτουργία προστατευμένη με κωδικό πρόσβασης για την απενεργοποίηση της κρυπτογράφησης για τη διαχείριση καταστάσεων κατά τις οποίες προκύπτει πρόβλημα με τις επικοινωνίες ή μία εναλλακτική μέθοδος κρυπτογράφησης επικοινωνίας στην περίπτωση αποτυχίας της πρώτης μεθόδου.

2.2 Ασφάλεια συστήματος

2.2.1 Γενική απαίτηση

Σε περίπτωση που ο ΕΣΠ χρησιμοποιείται σε συνδυασμό με κάποιο άλλο δίκτυο, όλες οι επικοινωνίες, συμπεριλαμβανομένης και της απομακρυσμένης πρόσβασης, πρέπει να διέρχονται κατ' ελάχιστο από ένα εγκεκριμένο τείχος προστασίας (firewall) σε επίπεδο εφαρμογής και δεν πρέπει να διαθέτουν κάποια εγκατάσταση που επιτρέπει τυχόν εναλλακτικές διαδρομές δικτύου. Εάν υπάρχει κάποια εναλλακτική διαδρομή δικτύου για

λόγους εφεδρείας, πρέπει και αυτή να διέρχεται κατ' ελάχιστο από ένα τείχος ασφαλείας σε επίπεδο εφαρμογής.

2.2.2 Αρχεία καταγραφής ελέγχου τείχους προστασίας

Η εφαρμογή του τείχους προστασίας πρέπει να περιέχει ένα αρχείο καταγραφής ελέγχου με τις παρακάτω πληροφορίες, καθώς και να απενεργοποιεί κάθε επικοινωνία και να δημιουργεί ένα συμβάν σφάλματος σε περίπτωση που εξαντληθεί όλος ο χώρος του αρχείου καταγραφής ελέγχου:

α) όλες τις αλλαγές στην παραμετροποίηση του τείχους προστασίας,

β) όλες τις επιτυχημένες και αποτυχημένες απόπειρες σύνδεσης μέσω του τείχους προστασίας και

γ) τις IP διευθύνσεις της πηγής και του προορισμού, τους αριθμούς θύρας και τις διευθύνσεις MAC.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Μια διαμορφώσιμη παράμετρος «αποτυχημένες απόπειρες σύνδεσης» δύναται να χρησιμοποιείται για την απόρριψη περαιτέρω αιτημάτων σύνδεσης σε περίπτωση υπέρβασης του προκαθορισμένου ορίου. Επιπλέον, πρέπει να ενημερώνεται ο διαχειριστής του συστήματος.

2.3 Απομακρυσμένη πρόσβαση

2.3.1 Γενική απαίτηση

Ως απομακρυσμένη πρόσβαση ορίζεται κάθε πρόσβαση στο σύστημα εκτός του «έμπιστου» δικτύου. Η απομακρυσμένη πρόσβαση, όπου αυτή είναι επιτρεπτή, πρέπει να επιβεβαιώνει την ταυτότητα όλων των υπολογιστικών συστημάτων με βάση τις εξουσιοδοτημένες ρυθμίσεις του ΕΣΠ ή της εφαρμογής του τείχους προστασίας που πραγματοποιεί σύνδεση με τον ΕΣΠ. Η ασφάλεια της απομακρυσμένης πρόσβασης θα εξετάζεται κατά περίπτωση, σε συνδυασμό με την τρέχουσα τεχνολογία και τυχόν αναθεωρήσεις τελούν υπό την έγκριση της Ε.Ε.Ε.Π.. Τα ακόλουθα αποτελούν πρόσθετες απαιτήσεις:

α) Δεν επιτρέπεται η μη εξουσιοδοτημένη απομακρυσμένη λειτουργία διαχείρισης χρήστη (προσθήκη χρηστών, αλλαγή δικαιωμάτων κ.λπ.),

β) Δεν επιτρέπεται η μη εξουσιοδοτημένη πρόσβαση στις βάσεις δεδομένων, εκτός από την ανάκτηση πληροφοριών χρησιμοποιώντας τις υφιστάμενες λειτουργίες και

γ) Δεν επιτρέπεται η μη εξουσιοδοτημένη πρόσβαση στο λειτουργικό σύστημα.

2.3.2 Έλεγχος απομακρυσμένης πρόσβασης

Ο ΕΣΠ πρέπει να διατηρεί αυτόματα ένα αρχείο καταγραφής δραστηριοτήτων ή να έχει τη δυνατότητα να καταχωρεί με μη αυτόματο τρόπο τα αρχεία καταγραφής που απεικονίζουν όλες τις πληροφορίες απομακρυσμένης πρόσβασης, στις οποίες συμπεριλαμβάνονται οι εξής:

α) Όνομα σύνδεσης,

β) Ώρα και ημερομηνία πραγματοποίησης σύνδεσης,

γ) Διάρκεια σύνδεσης και

δ) Δραστηριότητα κατά τη διάρκεια της σύνδεσης, συμπεριλαμβανομένων των συγκεκριμένων περιοχών στις οποίες έγινε η πρόσβαση και των αλλαγών που πραγματοποιήθηκαν.

2.4 Επικοινωνίες δικτύου

2.4.1 Δίκτυο επικοινωνιών

Το δίκτυο επικοινωνιών συνδέει κάθε ΕΣΠ με το σύνολο των παιγνιομηχανημάτων μιας αίθουσας. Κάθε δίκτυο επικοινωνιών πρέπει να προσφέρει πλήρη ασφάλεια για τη διασφάλιση:

α) Της αξιόπιστης, ακριβούς και πιστής μετάδοσης όλων των δεδομένων που απαιτούνται για την ομαλή λειτουργία των παιγνίων, μεταξύ του ΕΣΠ και των παιγνιομηχανημάτων,

β) Της υψηλής λειτουργικής διαθεσιμότητας του συνολικού συστήματος,

γ) Της προστασίας του ιδιωτικού και απόρρητου χαρακτήρα των μεταφερόμενων δεδομένων,

δ) Της αυθεντικότητας του αποστολέα και του παραλήπτη. Δεν πρέπει να είναι δυνατή η επικοινωνία μεταξύ ενός ΕΣΠ και των παιγνιομηχανημάτων από μη σχετικούς και μη εξουσιοδοτημένους υπολογιστές,

ε) Όταν ο ΕΣΠ ή κάποια εξαρτήματα συνδέονται μεταξύ τους σε τοπικό δίκτυο για την κοινή χρήση λειτουργιών ή άλλους σκοπούς, πρέπει να χρησιμοποιούνται πρωτόκολλα επικοινωνίας που θα διασφαλίζουν τη μη άσκηση αρνητικής επίδρασης από εσφαλμένα δεδομένα ή σήματα στις λειτουργίες των εν λόγω συστημάτων ή εξαρτημάτων.

στ) Η κοινή χρήση πληροφοριών μεταξύ δύο ή περισσότερων ΕΣΠ μπορεί να επιτρέπεται μέσω ειδικών και προστατευμένων συνδέσεων δικτύου που απαγορεύουν τη μη εξουσιοδοτημένη πρόσβαση. Οι λεπτομέρειες ρύθμισης του παιγνίου και άλλες πληροφορίες που απαγορεύεται να προβάλλονται, όπως περιγράφεται στις λοιπές παραγράφους του παρόντος τεύχους, δεν πρέπει να διατίθενται και να μεταδίδονται μεταξύ των συνδεδεμένων συστημάτων ή εγκαταστάσεων.

2.4.2 Τοπικά δίκτυα

Οι απαιτήσεις της παρούσας παραγράφου αφορούν τα τοπικά δίκτυα (Local Area Network / LAN), συμπεριλαμβανομένων των σειριακών συνδέσεων multi-dropped στα παιγνιομηχανήματα, οι οποίες χρησιμοποιούνται στο κεντρικό δίκτυο (host network) και τις αίθουσες τυχερών παιγνίων.

α) Τα παραγωγικά δίκτυα και τα τμήματα παραγωγικής ζεύξης πρέπει να προστατεύονται από τυχόν μη εξουσιοδοτημένη φυσική και λογική πρόσβαση. Όταν αυτό δεν είναι εφικτό, πρέπει να είναι άτρωτα στη λαθρακρόαση και τις επιθέσεις τύπου ενδιάμεσης οντότητας (man-in-the middle).

β) Δεν πρέπει να συνδέεται στο παραγωγικό δίκτυο κανένας ξένιος υπολογιστής, εξυπηρετητής ή πελάτης που διαθέτει χαρακτηριστικά μη-παραγωγικού, ανάπτυξης, δοκιμής ή διασφάλισης συστημάτων.

γ) Όλα τα παραγωγικά δίκτυα πρέπει να είναι άτρωτα σε μεγάλα φορτία (π.χ. καταιγίδες ευρυεκπομπών, broadcast storms) ή σφάλματα άλλων παραγωγικών ή μη παραγωγικών δικτύων.

2.4.3 Δίκτυα ευρείας περιοχής

Επιτρέπονται οι επικοινωνίες δικτύου ευρείας περιοχής (Wide Area Network / WAN) στα πλαίσια του ΕΣΠ, με την προϋπόθεση ότι:

α) η δικαιοδοσία ή οι δικαιοδοσίες εντός των οποίων πρόκειται να λειτουργήσει ο ΕΣΠ δεν απαγορεύουν ρητά τη σύνδεση πολλών χώρων,

β) οι επικοινωνίες μέσω του WAN είναι ασφαλισμένες από εισβολή, παρεμβολή και λαθρακρόαση μέσω τεχνικών όπως η χρήση ενός Εικονικού Ιδιωτικού Δικτύου (VPN), η κρυπτογράφηση, η επιβεβαίωση ταυτότητας κ.λπ. και

γ) στο WAN χρησιμοποιούνται μόνο λειτουργίες που τεκμηριώνονται στο πρωτόκολλο επικοινωνίας. Το πρωτόκολλο πρέπει να υποβάλλεται στο ανεξάρτητο εργαστήριο πιστοποίησης. Η τεκμηρίωση του πρωτοκόλλου ενδέχεται να περιλαμβάνει πολλά μέρη, π.χ. μηχανισμός παράδοσης και μορφές μηνυμάτων κ.λπ.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΕΣΠ

3.1 Στοιχείο διεπαφής

3.1.1 Γενική απαίτηση

Κάθε παιγνιομηχάνημα που είναι εγκατεστημένο στην αίθουσα πρέπει να διαθέτει μια συσκευή ή μια υποδομή (στοιχείο διεπαφής), εγκατεστημένη στο εσωτερικό μιας ασφαλούς περιοχής του παιγνιομηχανήματος, ή οποιαδήποτε άλλη κατάλληλη εναλλακτική λύση, που να επιτρέπει την επικοινωνία μεταξύ του παιγνιομηχανήματος και ενός εξωτερικού συλλέκτη δεδομένων, ή να του επιτρέπει να επικοινωνεί απευθείας με τον Εξυπηρετητή Συστήματος Παιγνίων (ΕΣΠ) μέσω δικτύου.

3.1.2 Απαιτήσεις μέτρησης

Σε περίπτωση μη άμεσης επικοινωνίας των μετρητών του παιγνιομηχανήματος, το στοιχείο διεπαφής ή το παιγνιομηχάνημα ή οποιαδήποτε άλλη κατάλληλη εναλλακτική λύση πρέπει να διατηρεί ξεχωριστούς ηλεκτρονικούς μετρητές επαρκούς εύρους μέτρησης, ώστε να αποκλείει το ενδεχόμενο απώλειας των πληροφοριών λόγω αυτόματης επαναφοράς (rollover) των μετρητών, ή να διαθέτει μέσο αναγνώρισης πολλαπλών αυτόματων επαναφορών, όπως προβλέπεται στα συνδεδεμένα παιγνιομηχανήματα. Πρέπει να υπάρχει δυνατότητα επιθεώρησης των ηλεκτρονικών μετρητών, μόλις ζητηθεί, σε επίπεδο στοιχείου διεπαφής ή στο παιγνιομηχάνημα, μέσω μιας μεθόδου εξουσιοδοτημένης πρόσβασης. Ανατρέξτε επίσης στην παράγραφο 3.14 «Μετρητές».

3.1.3 Απαιτήσεις εφεδρικής μπαταρίας

Το στοιχείο διεπαφής, εάν υφίσταται, ή οποιαδήποτε άλλη κατάλληλη εναλλακτική λύση πρέπει να διατηρεί τις απαιτούμενες πληροφορίες μετά από διακοπή ρεύματος για τη χρονική περίοδο που ορίζεται από την Ε.Ε.Ε.Π.. Αν αυτά τα δεδομένα αποθηκεύονται σε μεταβλητή μνήμη RAM, πρέπει να εγκαθίσταται εφεδρική μπαταρία στο εσωτερικό του στοιχείου διεπαφής, ανατρέξτε επίσης στην παράγραφο 3.14 «Μετρητές».

3.1.4 Διεξοδικοί έλεγχοι

Σε κάθε επανασύνδεση του ρεύματος (συμπεριλαμβανομένης της επανεκκίνησης του στοιχείου διεπαφής), πρέπει να πραγματοποιούνται διεξοδικοί έλεγχοι της κύριας μνήμης του στοιχείου διεπαφής ή της οποιασδήποτε άλλης κατάλληλης, τυχόν εφαρμοζόμενης, εναλλακτικής λύσης.

α) Μετά την επανασύνδεση του ρεύματος, πρέπει να ελέγχεται η ακεραιότητα του συνόλου της κύριας μνήμης του στοιχείου διεπαφής, εάν υφίσταται.

β) Συνιστάται η αδιάλειπτη παρακολούθηση της κύριας μνήμης του στοιχείου διεπαφής, εάν υφίσταται, για διαφθορά ή μέσω διεξοδικών ελέγχων που πραγματοποιούνται κατά την εκκίνηση του παιγνίου.

γ) Επιπρόσθετα και εάν υφίσταται τέτοια περίπτωση, συνιστάται το πρόγραμμα ελέγχου (λογισμικό που χειρίζεται τις λειτουργίες του στοιχείου διεπαφής) να επιτρέπει στο στοιχείο διεπαφής τη συνεχή διασφάλιση της ακεραιότητας όλων των στοιχείων του προγράμματος ελέγχου που βρίσκονται στη μη μεταβλητή μνήμη.

3.1.5 *Απαιτήσεις διεύθυνσης*

Το στοιχείο διεπαφής, εάν υφίσταται, πρέπει να επιτρέπει τη χρήση ενός μοναδικού αριθμού ταυτοποίησης σε συνδυασμό με ένα αρχείο παιγνιομηχανήματος στον ΕΣΠ. Αυτός ο αριθμός ταυτοποίησης θα χρησιμοποιείται από τον ΕΣΠ για τον εντοπισμό όλων των απαραίτητων πληροφοριών του συνδεδεμένου παιγνιομηχανήματος. Επιπρόσθετα, ο ΕΣΠ δεν πρέπει να επιτρέπει τη διπλή καταχώριση του εν λόγω αριθμού ταυτοποίησης στο αρχείο του παιγνιομηχανήματος.

3.1.6 *Απαιτήσεις πρόσβασης στην παραμετροποίηση*

Το μενού ρυθμίσεων/παραμετροποίησης του στοιχείου διεπαφής, εάν υφίσταται, πρέπει να είναι διαθέσιμο μόνο μέσω μεθόδων εξουσιοδοτημένης πρόσβασης.

3.2 Απαιτήσεις ασφάλειας

3.2.1 *Έλεγχος πρόσβασης*

Ο ΕΣΠ πρέπει να υποστηρίζει είτε μια δομή ιεραρχικού ρόλου, όπου η πρόσβαση στο πρόγραμμα ή τα μεμονωμένα στοιχεία του μενού θα ορίζεται βάσει χρήστη και κωδικού πρόσβασης, είτε μια δομή ασφάλειας του προγράμματος σύνδεσης/συσκευής βασισμένη αυστηρά στο χρήστη και τον κωδικό πρόσβασης ή το PIN. Επιπρόσθετα, ο ΕΣΠ δεν πρέπει να επιτρέπει τη μεταβολή σημαντικών πληροφοριών καταγραφής (log information) που αποστέλλονται από το παιγνιομηχάνημα. Επίσης, πρέπει να υπάρχει πρόβλεψη για ειδοποίηση του διαχειριστή συστήματος και κλείδωμα χρήστη ή καταχώρηση στο αρχείο ελέγχου, μετά από ένα συγκεκριμένο αριθμό αποτυχημένων προσπαθειών σύνδεσης.

3.2.2 *Τροποποίηση δεδομένων*

Ο ΕΣΠ δεν πρέπει να επιτρέπει την τροποποίηση των πληροφοριών του αρχείου καταγραφής των οικονομικών δεδομένων ή σημαντικών συμβάντων που αποστέλλονται καταλλήλως από το παιγνιομηχάνημα χωρίς ελέγχους επιτηρούμενης πρόσβασης. Σε περίπτωση αλλαγής των οικονομικών δεδομένων, πρέπει να υφίσταται η δυνατότητα αυτόματης δημιουργίας αρχείου καταγραφής ελέγχου για την τεκμηρίωση των εξής:

α) Του στοιχείου δεδομένων που τροποποιήθηκε,

β) Της τιμής του στοιχείου δεδομένων πριν την τροποποίηση,

γ) Της τιμής του στοιχείου δεδομένων μετά την τροποποίηση,

δ) Της ώρας και της ημερομηνίας τροποποίησης και

ε) Του προσωπικού που πραγματοποίησε την τροποποίηση (σύνδεση χρήστη).

3.3 Γενική λειτουργία και ασφάλεια εξυπηρετητή

3.3.1 *Πολλαπλοί εξυπηρετητές*

Ένας ΕΣΠ μπορεί στην ουσία να είναι μια συλλογή εξυπηρετητών για λόγους εξισορρόπησης φορτίου, εφεδρείας ή λειτουργικότητας. Για παράδειγμα, μπορεί να υπάρχουν δύο ή περισσότεροι εξυπηρετητές παιγνίου, ένας εξυπηρετητής οικονομικών δεδομένων, ένας εξυπηρετητής παρακολούθησης, ένας εξυπηρετητής λήψης (κατεβάσματος αρχείων) κ.λπ. Το σύστημα ως σύνολο, το οποίο μπορεί να είναι μια συλλογή εξυπηρετητών τέτοιου είδους, πρέπει να πληροί όλες τις απαιτήσεις αυτής της

τεχνικής προδιαγραφής αλλά όχι απαραίτητα ο κάθε εξυπηρετητής.

3.3.2 Συστήματα παιγνίων βασιζόμενα σε εξυπηρετητή

Ο εξυπηρετητής παιγνίων πρέπει να δημιουργεί και να μεταδίδει δεδομένα ελέγχου, παραμετροποίησης και πληροφοριών στα παιγνιομηχανήματα, ανάλογα με την εκάστοτε εφαρμογή, όπως π.χ.:

α) κίνηση μονάδων πίστωσης,

β) τυχαίοι αριθμοί,

γ) στοιχεία αποτελέσματος παιγνίου, π.χ. σφαιρίδια, χαρτιά ή θέσεις διακοπής κυλίνδρων,

δ) πραγματικά αποτελέσματα παιγνίου, ή

ε) ενημερώσεις στο μετρητή μονάδων πίστωσης για παίγνια που κερδήθηκαν.

3.3.3 Συστήματα παιγνίων που υποστηρίζονται από εξυπηρετητή

Για τα συστήματα παιγνίων που υποστηρίζονται από εξυπηρετητή, ο εξυπηρετητής παιγνίων δεν θα συμμετέχει στη διαδικασία καθορισμού του παιγνίου, δηλαδή οι κύριες λειτουργίες θα αφορούν το κατέβασμα προγραμμάτων ελέγχου και άλλων πηγών λογισμικού ή την παροχή εντολών και οδηγιών ελέγχου που μπορεί να αλλάξουν την παραμετροποίηση του λογισμικού που έχει ήδη φορτωθεί στο παιγνιομηχάνημα, σε ασυνεχή βάση.

3.3.4 Ασφάλεια

Οι εξυπηρετητές πρέπει να είναι τοποθετημένοι σε μια ασφαλή αίθουσα υπολογιστών ή σε ένα ασφαλές κλειδωμένο ερμάριο έξω από τα παιγνιομηχανήματα.

3.3.5 Προστασία από εισβολές

Όλοι οι εξυπηρετητές πρέπει να έχουν επαρκή προστασία από φυσική / λογική εισβολή λόγω μη εξουσιοδοτημένης πρόσβασης.

3.3.6 Απαιτήσεις πρόσβασης παραμετροποίησης

Το ή τα μενού ρύθμισης/παραμετροποίησης του στοιχείου διεπαφής του ΕΣΠ, εάν υφίσταται, ή τα αντίστοιχα μενού οποιασδήποτε άλλης κατάλληλης εναλλακτικής λύσης, δεν πρέπει να είναι διαθέσιμα, εκτός εάν χρησιμοποιείται ασφαλής μέθοδος εξουσιοδοτημένης πρόσβασης.

3.3.7 Προγραμματισμός εξυπηρετητή

Δεν πρέπει να υπάρχει τρόπος για τη διεξαγωγή προγραμματισμού από κάποιον χειριστή στον εξυπηρετητή με οποιαδήποτε παραμετροποίηση, μέσω μιας τυπικής διεπαφής, π.χ. ο χειριστής δεν πρέπει να είναι σε θέση να δίνει εντολές SQL για την τροποποίηση της βάσης δεδομένων. Ωστόσο, είναι αποδεκτό για τους διαχειριστές Συστήματος ή Δικτύου να πραγματοποιούν εξουσιοδοτημένη συντήρηση της υποδομής του Συστήματος ή του Δικτύου με τα επαρκή δικαιώματα πρόσβασης, που μπορεί να περιλαμβάνουν και τη χρήση των εντολών SQL.

3.3.8 Προστασία από ιούς

Συνιστάται όλοι οι εξυπηρετητές και οι συσκευές πελάτη να έχουν επαρκή προστασία από

ιούς, εφόσον αυτό είναι δυνατό.

3.3.9 Προστασία από αντιγραφή

Σε εξυπηρετητές ή πελάτες μπορεί να εφαρμοστεί προστασία από αντιγραφή για να αποτραπεί τυχόν μη εξουσιοδοτημένη διάδοση ή τροποποίηση του λογισμικού, υπό την προϋπόθεση ότι:

α) η μέθοδος προστασίας από αντιγραφή είναι πλήρως τεκμηριωμένη και διατίθεται στο ανεξάρτητο εργαστήριο πιστοποίησης, το οποίο θα επιβεβαιώσει ότι η λειτουργία προστασίας εκτελείται σύμφωνα με τα περιγραφόμενα και

β) κάθε συσκευή ή συσκευές που περιλαμβάνονται στην εφαρμογή της προστασίας από αντιγραφή μπορούν να επικυρωθούν μεμονωμένα μέσω της μεθοδολογίας που περιγράφεται, κατά περίπτωση, στην παράγραφο 3.16.

3.4 Απαιτήσεις σταθμού εργασίας

3.4.1 Λειτουργία Jackpot/Πλήρωσης

Κάθε σύστημα ΕΣΠ πρέπει να διαθέτει μια εφαρμογή ή μια εγκατάσταση που καταγράφει και επεξεργάζεται το σύνολο των μηνυμάτων πληρωμής στο χέρι από όλα τα παιγνιομηχανήματα και τα παρέχει συγκεντρωτικά, σε καθημερινή βάση, στο ΚΠΣ μέσω ενός πρωτοκόλλου επικοινωνίας. Τα μηνύματα πληρωμής στο χέρι πρέπει να δημιουργούνται για μεμονωμένες νίκες (Jackpot), προοδευτικά Jackpot και συσσωρευμένες εξαργυρώσεις μονάδων πίστωσης (ακυρωμένες μονάδες πίστωσης) που καταλήγουν σε πληρωμές στο χέρι. Η Πλήρωση (κατάθεση προκαθορισμένου ή άλλως κατάλληλα εξουσιοδοτημένου ποσού σε μάρκες στην αποθηκευτική μονάδα του παιγνιομηχανήματος, Fill) ενεργοποιείται συνήθως από ένα μήνυμα άδειου υποδοχέα κερμάτων, ενώ η Πίστωση (αφαίρεση υπεράριθμων μαρκών από το παιγνιομηχάνημα, Credit) ενεργοποιείται συνήθως από το χρήστη. Μια αποδεκτή εξαίρεση όσον αφορά την ενεργοποίηση της Πλήρωσης είναι η υποστήριξη προληπτικής ή συντηρητικής λειτουργίας πλήρωσης από το σύστημα, όπου η συναλλαγή μπορεί να ενεργοποιηθεί από το σύστημα ή από κάποιον εξουσιοδοτημένο χρήστη. Πρέπει να διατίθενται επαρκείς έλεγχοι πρόσβασης ως προς την εξουσιοδότηση, την τροποποίηση ή τη διαγραφή κάποιας αξίας πριν από την πληρωμή ή την εκτέλεση.

3.4.2 Απαιτήσεις φορολογικών αναφορών

Κάθε μήνυμα πληρωμής στο χέρι για ένα μεμονωμένο συμβάν νίκης που επιβεβαιώνεται στη συγκεκριμένη εφαρμογή από το καταλλήλως εξουσιοδοτημένο προσωπικό, ίσης ή ανώτερης αξίας από το κατώφλι φορολογικής αναφοράς, εφόσον υφίσταται, πρέπει να ενημερώνει το χρήστη για την ανάγκη συμπλήρωσης μιας φόρμας φορολογικής αναφοράς, είτε μέσω του ΕΣΠ είτε με το χέρι. Δεν επιτρέπεται η παράλειψη αυτής της επιλογής. Η κλειδωμένη ικανότητα επαναφοράς για την επιστροφή των κερδών από ένα φορολογήσιμο συμβάν στο παιγνιομηχάνημα πρέπει να απαιτεί την παρέμβαση του χρήστη για ακύρωση της αρχικής απόδειξης Jackpot που δημιουργήθηκε.

3.4.3 Πληροφορίες αποδείξεων Jackpot/Πλήρωσης

Οι παρακάτω πληροφορίες απαιτούνται για το σύνολο των αποδείξεων που δημιουργούνται με μερικά/όλα τα πεδία να συμπληρώνονται από τον ΕΣΠ και να παρέχονται συγκεντρωτικά, σε καθημερινή βάση, στο ΚΠΣ μέσω ενός πρωτοκόλλου επικοινωνίας:

α) Τύπος απόδειξης,

β) Αναγνωριστικό αριθμητικό απόδειξης (που αυξάνεται ανά συμβάν),

γ) Ημερομηνία και ώρα (βάρδια αν απαιτείται),

δ) Αριθμός παιγνιομηχανήματος,

ε) Ονομαστική αξία μονάδων (denomination),

στ) Ποσό πλήρωσης,

ζ) Ποσά Jackpot, συσσωρευμένων μονάδων πίστωσης και πρόσθετης πληρωμής,

η) Ένδειξη φορολογικής αναφοράς, αν υφίσταται,

θ) Πρόσθετη πληρωμή, αν υφίσταται,

ι) Σύνολο προ φορολόγησης και παρακρατηθέντες φόροι, αν υφίστανται,

ια) Ποσό πελάτη,

ιβ) Συνολικά κέρματα που παίχτηκαν και αποτέλεσμα παιγνίου για το έπαθλο,

ιγ) Ενδείξεις ηλεκτρονικού (soft) μετρητή, και

ιδ) Σχετικές υπογραφές, όπως απαιτείται από την Ε.Ε.Ε.Π..

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Τα στοιχεία από (β) έως (στ), (ιγ) και (ιδ) αφορούν τις αποδείξεις Πλήρωσης και τα στοιχεία από (β) έως (ε) και (ζ) έως (ιδ) αφορούν τις αποδείξεις Jackpot.

3.5 Αποτυχία συστήματος

3.5.1 Γενική απαίτηση

Ο ΕΣΠ πρέπει να είναι σχεδιασμένος με τέτοιο τρόπο ώστε να προστατεύει την ακεραιότητα των σχετικών δεδομένων σε περίπτωση αποτυχίας. Τα αρχεία ελέγχου, οι βάσεις δεδομένων συστήματος και τυχόν άλλα σχετικά δεδομένα πρέπει να αποθηκεύονται χρησιμοποιώντας εύλογες μεθόδους προστασίας. Εάν χρησιμοποιούνται μονάδες σκληρού δίσκου ως μέσα αποθήκευσης, πρέπει να εξασφαλιστεί η ακεραιότητα των δεδομένων σε περίπτωση σφάλματος του δίσκου. Μεταξύ των αποδεκτών μεθόδων, ενδεικτικά, συγκαταλέγονται οι πολλαπλοί σκληροί δίσκοι σε αποδεκτή παραμετροποίηση RAID ή δεδομένα κατοπτρισμού σε δύο ή περισσότερους σκληρούς δίσκους. Η μέθοδος που χρησιμοποιείται πρέπει επίσης να παρέχει ανοιχτή υποστήριξη για αντίγραφα ασφαλείας και αποκατάσταση. Η εφαρμογή του προγράμματος δημιουργίας αντιγράφων ασφαλείας πρέπει να πραγματοποιείται κατ' ελάχιστο μία φορά ημερησίως, αν και όλες οι μέθοδοι θα εξετάζονται κατά περίπτωση από το ανεξάρτητο εργαστήριο πιστοποίησης. Η φυσική θέση αυτών των συστημάτων ανάκτησης δεδομένων και δημιουργίας δεδομένων ασφαλείας πρέπει να είναι διαφορετική από τη θέση στην οποία είναι εγκατεστημένος ο ΕΣΠ.

3.5.2 Απαιτήσεις επαναφοράς

Σε περίπτωση αποτυχίας με καταστρεπτικές συνέπειες, όταν δεν είναι δυνατή η επανεκκίνηση του ΕΣΠ με κανέναν άλλο τρόπο, πρέπει να είναι δυνατή η επαναφόρτωση της βάσης δεδομένων από το τελευταίο λειτουργικό σημείο αντιγράφων ασφαλείας και η πλήρης ανάκτηση των περιεχομένων από αυτά τα αντίγραφα ασφαλείας, τα οποία συνιστάται να περιέχουν κατ' ελάχιστο τις παρακάτω πληροφορίες, εφόσον αυτό είναι δυνατό:

α) Σημαντικά συμβάντα.

β) Πληροφορίες ελέγχου.

γ) Συγκεκριμένες πληροφορίες τόπου εγκατάστασης, όπως παραμετροποίηση παιγνίου, λογαριασμοί ασφαλείας κ.λπ.

3.6 Αυτο-παρακολούθηση

3.6.1 Γενική απαίτηση

Ο ΕΣΠ πρέπει να εφαρμόζει την αυτόματη παρακολούθηση όλων των κρίσιμων στοιχείων του ΕΣΠ (π.χ. κεντρικοί υπολογιστές, συσκευές δικτύου, τείχη προστασίας, συνδέσεις με τρίτους κ.λπ.) και να έχει τη δυνατότητα να ειδοποιεί αποτελεσματικά το διαχειριστή συστήματος για την κατάσταση, υπό την προϋπόθεση ότι η κατάσταση δεν είναι συμβάν με καταστρεπτικές συνέπειες. Ο ΕΣΠ πρέπει να έχει τη δυνατότητα να εκτελεί αυτήν τη λειτουργία κατ' ελάχιστο μία φορά κάθε 24ωρο. Η εφαρμογή προγραμμάτων αυτό-παρακολούθησης θα εξετάζεται κατά περίπτωση από το ανεξάρτητο εργαστήριο πιστοποίησης. Επιπλέον, όλα τα ΕΣΠ θα εξετάζονται κατά περίπτωση και ενδέχεται να απαιτηθούν περαιτέρω ενέργειες από το σύστημα, ανάλογα με το βαθμό σοβαρότητας της αποτυχίας.

3.7 Έλεγχος λειτουργιών συστήματος

3.7.1 Γενική απαίτηση

Κάθε σύστημα πρέπει να εκτελεί κατ' ελάχιστο τις ακόλουθες λειτουργίες για τον έλεγχο των λειτουργιών συστήματος:

α) Επιβεβαίωση της ταυτότητας του παιγνιομηχανήματος, του μηχανήματος εξαργύρωσης κουπονιών παιγνίου ή άλλου σημείου εξαργύρωσης, από το οποίο πραγματοποιήθηκε η μετάδοση των δεδομένων,

β) Διασφάλιση της πληρότητας και της ακρίβειας της λήψης όλων των δεδομένων που αποστέλλονται μέσω μετάδοσης. Αυτό προϋποθέτει τη χρήση μεθοδολογίας για τη διασφάλιση μη αλλοίωσης ή τροποποίησης του πακέτου δεδομένων κατά τη μετάδοση (π.χ. χρήση ΚΕΠ στο τέλος των πακέτων δεδομένων για τη διασφάλιση της ακρίβειας των ληφθέντων δεδομένων),

γ) Εντοπισμός της παρουσίας αλλοιωμένων ή χαμένων πακέτων δεδομένων και, ανάλογα με την περίπτωση, απόρριψη της μετάδοσης και

δ) Χρήση κατάλληλου συστήματος κρυπτογράφησης, όπως π.χ. κρυπτογράφηση δημόσιου/ιδιωτικού κλειδιού για όλες τις σημαντικές μεταδόσεις δεδομένων, όπως οι μεταδόσεις που περιλαμβάνουν σειριακό αριθμό δελτίου, πληροφορίες μετρητή παιγνιομηχανήματος ή άλλες πληροφορίες που χρησιμοποιούνται για τον υπολογισμό ή την επικύρωση των μικτών εσόδων.

3.8 ΕΣΠ που χρησιμοποιούνται για τη διεξαγωγή παιγνίου που υποστηρίζεται από/ βασίζεται σε εξυπηρετητή

3.8.1 Γενική απαίτηση

Ο Εξυπηρετητής Συστήματος Παιγνίων (ΕΣΠ) μπορεί, κατά περίπτωση, να οριστεί ως

σύστημα παιγνίων βασισμένο σε εξυπηρετητή (Server Based Game System, SBGS) ή σύστημα παιγνίων υποστηριζόμενο από εξυπηρετητή (Server Supported Game System, SSGS). Αμφότερες οι περιπτώσεις μπορεί να οριστούν ως ο συνδυασμός ενός κεντρικού εξυπηρετητή, των παιγνιομηχανημάτων τύπου VLT και του συνόλου των στοιχείων διεπαφής ή άλλων κατάλληλων εναλλακτικών λύσεων, που λειτουργούν συλλογικά για τη σύνδεση του παιγνιομηχανήματος με τον κεντρικό εξυπηρετητή, προκειμένου να διεξαχθεί μια πληθώρα λειτουργιών σχετικών με τα τυχερά παίγνια, στις οποίες μπορεί να περιλαμβάνονται ενδεικτικά οι εξής:

α) Λήψη (κατέβασμα) της λογικής παιγνίου στα παιγνιομηχανήματα,

β) Παραγωγή τυχαίων αριθμών κεντρικού εξυπηρετητή,

γ) Λεπτομερείς παραμετροποιήσεις παιγνίου ισχνού πελάτη (thin client).

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Το δίκτυο επικοινωνίας ενδέχεται να περιλαμβάνεται πλήρως εντός ενός μόνο χώρου (LAN) ή ενός δικτύου ευρείας περιοχής (WAN), από όπου ένας εξυπηρετητής σε μία θέση υποστηρίζει παιγνιομηχανήματα σε πολλούς τόπους εγκατάστασης.

3.8.2 <u>Ορισμός συστήματος παιγνίων βασισμένου σε εξυπηρετητή (Server Based Game System / SBGS)</u>

Ο συνδυασμός ενός εξυπηρετητή και των παιγνιομηχανημάτων, στον οποίο ολόκληρο ή ένα αναπόσπαστο τμήμα του περιεχομένου του παιγνίου βρίσκεται στον εξυπηρετητή. Αυτό το σύστημα λειτουργεί συλλογικά, με τέτοιο τρόπο ώστε το παιγνιομηχάνημα να μην μπορεί να λειτουργήσει όταν αποσυνδεθεί από το σύστημα.

3.8.3 <u>Ορισμός συστήματος παιγνίων υποστηριζόμενου από εξυπηρετητή (Server Supported Game System / SSGS)</u>

Ο συνδυασμός ενός εξυπηρετητή και ενός ή περισσότερων παιγνιομηχανημάτων που μαζί καθιστούν δυνατή τη μεταφορά ολόκληρου του προγράμματος ελέγχου και του περιεχομένου του παιγνίου στο παιγνιομηχάνημα ή τα παιγνιομηχανήματα, με σκοπό τη λήψη (κατέβασμα) προγραμμάτων ελέγχου και άλλων πόρων λογισμικού στο παιγνιομηχάνημα σε ασυνεχή βάση. Τα παιγνιομηχανήματα που είναι συνδεδεμένα στο σύστημα είναι σε θέση να λειτουργούν ανεξάρτητα από το σύστημα όταν ολοκληρωθεί η διαδικασία λήψης (κατεβάσματος). Αυτή η παραμετροποίηση περικλείει περιπτώσεις στις οποίες το σύστημα ενδέχεται να αναλάβει τον έλεγχο περιφερειακών συσκευών ή σχετικού εξοπλισμού που συνήθως θεωρείται τμήμα ενός παιγνιομηχανήματος, όπως ενός συστήματος επικύρωσης χαρτονομισμάτων ή ενός εκτυπωτή. Σε ένα παίγνιο που υποστηρίζεται από το σύστημα, το αποτέλεσμα του παιγνίου καθορίζεται από τα παιγνιομηχανήματα που συνδέονται με το σύστημα και όχι από το ίδιο το σύστημα. Το παιγνιομηχάνημα μπορεί να λειτουργήσει εάν αποσυνδεθεί από το σύστημα.

3.8.4 <u>Απαιτήσεις ανάκλησης εξυπηρετητή</u>

Ο εξυπηρετητής που υποστηρίζει ένα παίγνιο βασισμένο σε εξυπηρετητή πρέπει να είναι σε θέση να παρέχει την παρακάτω οθόνη πληροφοριών:

α) Ένα ολοκληρωμένο ιστορικό παιγνίου για τις παρτίδες παιγνίου που παίχτηκαν πιο πρόσφατα και κατ' ελάχιστο είκοσι εννιά (29) παρτίδες παιγνίου πριν από την πιο πρόσφατη παρτίδα παιγνίου, για κάθε σταθμό πελάτη που είναι συνδεδεμένος με το παίγνιο που βασίζεται σε εξυπηρετητή. Στην οθόνη πρέπει να υποδεικνύεται το αποτέλεσμα της παρτίδας παιγνίου (ή ένα αντιπροσωπευτικό ισοδύναμο), τα ενδιάμεσα βήματα της παρτίδας παιγνίου (όπως ακολουθία «κρατήματος και

τραβήγματος» (hold and draw) ή ακολουθία διπλασιασμού αρχικού πονταρίσματος), οι διαθέσιμες μονάδες πίστωσης, τα στοιχήματα που έχουν τεθεί, οι καταβληθείσες μονάδες πίστωσης ή κέρματα και οι εξαργυρωμένες μονάδες πίστωσης. Η δυνατότητα εκκίνησης ανάκλησης της παρτίδας παιγνίου πρέπει να είναι διαθέσιμη στον πελάτη για πληροφορίες ανάκλησης που σχετίζονται ιδιαίτερα με τον συγκεκριμένο σταθμό πελάτη από όπου ξεκινά η ανάκληση της παρτίδας παιγνίου. Η δυνατότητα εκκίνησης της ανάκλησης της παρτίδας παιγνίου για κάθε έναν και για όλους τους πελάτες που απαρτίζουν το σύστημα παιγνίων βασιζόμενο σε εξυπηρετητή πρέπει να διατίθεται από το σύστημα ή το τμήμα εξυπηρετητή του SBGS. Η απαίτηση εμφάνισης της ανάκλησης της παρτίδας παιγνίου ισχύει για όλα τα προγράμματα παιγνίου τα οποία είναι εγκατεστημένα στο τμήμα εξυπηρετητή του παιγνίου που βασίζεται σε εξυπηρετητή.

β) Ένα ολοκληρωμένο ιστορικό συναλλαγών για συναλλαγές με ένα σύστημα στοιχημάτων χωρίς μετρητά για να περιλαμβάνονται η πιο πρόσφατη και οι προηγούμενες τριάντα τέσσερις (34) συναλλαγές, οι οποίες προηγήθηκαν της πιο πρόσφατης συναλλαγής για κάθε σταθμό πελάτη που αύξησε κάποιον από τους μετρητές εισόδου ή εξόδου χωρίς μετρητά. Η δυνατότητα εκκίνησης του ιστορικού συναλλαγών πρέπει να είναι διαθέσιμη στο παιγνιομηχάνημα για το ιστορικό συναλλαγών που σχετίζεται ιδιαίτερα με το συγκεκριμένο παιγνιομηχάνημα, από όπου ξεκινά το αίτημα πληροφοριών ιστορικού.

3.9 Βιβλιοθήκη δεδομένων λήψης

3.9.1 Γενική απαίτηση

Η βιβλιοθήκη δεδομένων λήψης αναφέρεται στον επίσημο χώρο αποθήκευσης όλων των εγκεκριμένων αρχείων δεδομένων που μπορεί να ληφθούν στα παιγνιομηχανήματα, συμπεριλαμβανομένου του λογισμικού ελέγχου και παιγνίου, του περιφερειακού υλικολογισμικού, των δεδομένων παραμετροποίησης κ.λπ.

3.9.2 Ενημέρωση της βιβλιοθήκης δεδομένων λήψης

Όπου εφαρμόζεται, η εγγραφή πρέπει να γίνεται μόνο στη βιβλιοθήκη δεδομένων λήψης του ΕΣΠ με ασφαλή πρόσβαση που να μπορεί να επιθεωρείται από την Ε.Ε.Ε.Π.. Σε άλλες διεργασίες μπορεί να επιτρέπεται η πρόσβαση στη βιβλιοθήκη δεδομένων λήψης, με σκοπό τη λήψη (download) περιεχομένου, υπό την προϋπόθεση ότι αυτή η πρόσβαση δεν επιτρέπει την προσθήκη νέων αρχείων δεδομένων λήψης ή ότι η εγγραφή στη βιβλιοθήκη δεδομένων λήψης θα γίνεται μόνο χρησιμοποιώντας μια μέθοδο που είναι αποδεκτή από το ανεξάρτητο εργαστήριο πιστοποίησης και την Ε.Ε.Ε.Π..

3.9.3 Αρχείο καταγραφής ελέγχου βιβλιοθήκης δεδομένων λήψης

Οποιαδήποτε αλλαγή γίνεται στη βιβλιοθήκη δεδομένων λήψης, συμπεριλαμβανομένης της προσθήκης, της αλλαγής ή της διαγραφής προγραμμάτων παιγνίου, πρέπει να αποθηκεύεται σε ένα αρχείο καταγραφής ελέγχου, το οποίο δεν μπορεί να αλλοιωθεί με συνήθη μέσα ή από χρήστες με κανονικά επίπεδα πρόσβασης, το οποίο πρέπει να περιλαμβάνει:

α) Ώρα και ημερομηνία της πρόσβασης και/ή του συμβάντος,

β) Όνομα σύνδεσης και

γ) Αρχεία δεδομένων λήψης που προστέθηκαν, άλλαξαν ή διαγράφηκαν.

3.9.4 Αρχείο καταγραφής ελέγχου δραστηριότητας λήψης

Τα αρχεία δραστηριότητας ανάμεσα στον εξυπηρετητή και τον πελάτη που αφορά τη λήψη της λογικής προγράμματος, την προσαρμογή των ρυθμίσεων/παραμετροποιήσεων του πελάτη ή την ενεργοποίηση λογικής προγράμματος που είχε ληφθεί στο παρελθόν, πρέπει να αποθηκεύονται σε ένα μη αλλοιώσιμο αρχείο ελέγχου, το οποίο πρέπει να περιλαμβάνει:

α) Το παιγνιομηχάνημα ή τα παιγνιομηχανήματα στα οποία «φορτώθηκε» το πρόγραμμα παιγνίου και, εφόσον ισχύει, το πρόγραμμα που αντικατέστησε και

β) Το παιγνιομηχάνημα ή τα παιγνιομηχανήματα στα οποία ενεργοποιήθηκε το πρόγραμμα παιγνίου και το πρόγραμμα που αντικατέστησε και

γ) Τις αλλαγές στις ρυθμίσεις/παραμετροποιήσεις της διαμόρφωσης του παιγνιομηχανήματος και ποιες αλλαγές ήταν αυτές.

3.10 Λήψη αρχείων δεδομένων και προγραμμάτων ελέγχου παιγνιομηχανήματος

3.10.1 Γενική απαίτηση

Στο κεφάλαιο αυτό περιγράφονται οι απαιτήσεις του ΕΣΠ κατά τη λήψη λογισμικού, παιγνίων και άλλων δεδομένων παραμετροποίησης στα παιγνιομηχανήματα, εάν ο εξυπηρετητής παρέχει τη λειτουργικότητα λήψης προγραμμάτων ελέγχου και λοιπών πόρων λογισμικού, είτε πρόκειται για σύστημα παιγνίων βασιζόμενο σε εξυπηρετητή είτε για σύστημα παιγνίων υποστηριζόμενο από εξυπηρετητή.

3.10.2 Πρόγραμμα ελέγχου

Σε αυτήν την παράγραφο περιγράφονται λεπτομερώς τα ελάχιστα τεχνικά πρότυπα τα οποία πρέπει να τηρούνται, όπου εφαρμόζονται, κατά τη λήψη/ενεργοποίηση προγραμμάτων ελέγχου στο προσκήνιο από τον εξυπηρετητή SSGS στο παιγνιομηχάνημα. Οι περιπτώσεις (α) και (β) δεν έχουν εφαρμογή όταν περιεχόμενο ή προγράμματα ελέγχου λαμβάνονται στο παρασκήνιο και εγκαθίστανται μόνο κατά την επανεκκίνηση του παιγνιομηχανήματος:

α) Το παιγνιομηχάνημα και/ή ο ΕΣΠ πρέπει να διαθέτουν μια μέθοδο για την παρακολούθηση και την αναφορά στο σύστημα παρακολούθησης παιγνιομηχανημάτων, κάθε πρόσβασης στην εξωτερική θύρα κατά τη διάρκεια της διαδικασίας λήψης και/ή ενεργοποίησης στο προσκήνιο ενός προγράμματος. Εάν ο ΕΣΠ δεν έχει τη δυνατότητα παρακολούθησης της πρόσβασης θύρας κατά τη διάρκεια της διαδικασίας λήψης και/ή ενεργοποίησης του προγράμματος στο προσκήνιο, η έκθεση του ανεξάρτητου εργαστηρίου πιστοποίησης πρέπει να το υποδεικνύει έτσι ώστε να είναι δυνατή η ανάπτυξη των εσωτερικών ελέγχων, προκειμένου να διασφαλιστεί η ασφάλεια των παιγνιομηχανημάτων, κυρίως ως προς τους χώρους μετρητών χρημάτων, εφόσον ισχύει.

β) Πριν από την εκτέλεση ενημερωμένου λογισμικού, το παιγνιομηχάνημα πρέπει να βρίσκεται σε κατάσταση αδράνειας για τέσσερα λεπτά και το λογισμικό να έχει υποβληθεί επιτυχώς σε επιβεβαίωση ταυτότητας, όπως ορίζεται στην παράγραφο «Επαλήθευση προγράμματος ελέγχου» των ισχυόντων κανονισμών παιγνίου.

γ) Πριν από την προσθήκη ή την κατάργηση κάποιου λογισμικού από ένα παιγνιομηχάνημα ή ένα σταθμό πελάτη που αποτελεί μέρος ενός παιγνίου

υποστηριζόμενου από σύστημα, κάθε ενέργεια η οποία θα μπορούσε να οδηγήσει σε απώλεια ή αλλαγή απαιτούμενων πληροφοριών μετρητή οικονομικών δεδομένων, ένα πλήρες σύνολο πληροφοριών μετρητή πρέπει να κοινοποιηθεί με επιτυχία σε ένα σύστημα οικονομικών δεδομένων.

δ) Πρέπει να είναι δυνατή η εκτέλεση αποδεικτικής (forensic) ανάλυσης του παιγνίου, η οποία ενδέχεται να περιλαμβάνει την προβολή των δεδομένων παιγνίου στον ΕΣΠ και/ή τη δυνατότητα επιστροφής των δεδομένων του παιγνίου σε κάποιο άλλο παιγνιομηχάνημα στο πλαίσιο διενέργειας εξέτασης.

3.11 Έλεγχος των παραμετροποιήσεων παιγνιομηχανήματος

3.11.1 Λειτουργικότητα διαχείρισης παιγνιομηχανήματος

Κάθε ΕΣΠ που πρόκειται να εγκατασταθεί πρέπει να παρέχει κατ’ ελάχιστο τις ακόλουθες βασικές δυνατότητες χειρισμού και λειτουργίας:

α) Ο ΕΣΠ πρέπει να μπορεί να ξεκινά ή να παύει αμέσως τις λειτουργίες παιγνίου απενεργοποιώντας ή ενεργοποιώντας ένα μεμονωμένο παιγνιομηχάνημα, μια ομάδα παιγνιομηχανημάτων ή όλα τα παιγνιομηχανήματα. Ο προμηθευτής πρέπει να παρέχει μια διαδικασία εκτέλεσης εντολής απενεργοποίησης από τον ΕΣΠ, η οποία θα διακόπτει τη λειτουργία των παιγνιομηχανημάτων, καθώς και μια διαδικασία εκτέλεσης εντολής εκκίνησης από το ΚΠΣ. Οι δυνατότητες αυτόματης και χειροκίνητης απενεργοποίησης πρέπει να διατίθενται από το ΚΠΣ.

β) Ο ΕΣΠ πρέπει να έχει τη δυνατότητα να ενεργοποιεί και να απενεργοποιεί τα παιγνιομηχανήματα μιας αίθουσας ή του συστήματος με μία μόνο εντολή για κάθε τύπο.

γ) Ο ΕΣΠ πρέπει να έχει τη δυνατότητα να ενεργοποιεί και να απενεργοποιεί κάθε παίγνιο μιας αίθουσας ή του συστήματος με έναν μόνο τύπο εντολής.

δ) Ο ΕΣΠ πρέπει να έχει τη δυνατότητα να ενεργοποιεί και να απενεργοποιεί το πρόγραμμα των παιγνιομηχανημάτων μιας αίθουσας ή του συστήματος με έναν μόνο τύπο εντολής.

ε) Ο ΕΣΠ πρέπει να διαθέτει ένα κεντρικό «Αρχείο παιγνιομηχανημάτων», το οποίο είναι μια βάση δεδομένων για κάθε παιγνιομηχάνημα που βρίσκεται σε λειτουργία, συμπεριλαμβανομένων κατ’ ελάχιστο των ακόλουθων στοιχείων για κάθε καταχώριση. Εάν ο ΕΣΠ ανασύρει οποιαδήποτε από αυτές τις παραμέτρους απευθείας από το παιγνιομηχάνημα, πρέπει να εφαρμόζονται επαρκείς έλεγχοι για τη διασφάλιση της ακρίβειας της πληροφορίας.

i. Μοναδικός αριθμός ταυτοποίησης ΕΣΠ/τοποθεσίας,

ii. Αριθμός ταυτοποίησης παιγνιομηχανήματος, όπως έχει οριστεί από τον τόπο εγκατάστασης,

iii. Τοποθεσία,

iv. Περιγραφή συσκευής,

v. Όνομα/Ονόματα ή θέμα/θέματα παιγνίου/παιγνίων,

vi. Ονομαστική αξία μονάδων του παιγνιομηχανήματος (πρέπει να λαμβάνεται υπόψη ότι στην περίπτωση των παιγνίων πολλαπλών ονομαστικών αξιών, αυτή μπορεί εμφανίζει εναλλακτική τιμή),

vii. Θεωρητική παρακράτηση για κάθε διαθέσιμη επιλογή του παίκτη, η οποία μπορεί να είναι είτε επίπεδο πονταρίσματος είτε παίγνιο.

viii. Πρόγραμμα/Προγράμματα ελέγχου εντός του παιγνιομηχανήματος,

ix. Ιστορικό ενημερώσεων, κινήσεων και εκ νέου παραμετροποιήσεων και

x. Άλλες πληροφορίες που κρίνονται απαραίτητες.

3.11.2 Αλλαγές παραμετροποίησης πίνακα πληρωμών/ονομαστικής αξίας νομίσματος

Τα προγράμματα ελέγχου παιγνιομηχανημάτων που προσφέρουν πολλούς πίνακες πληρωμών και/ή ονομαστικές αξίες νομίσματος με δυνατότητα παραμετροποίησης μέσω του εξυπηρετητή, δεν απαιτούν ρυθμιστικό έλεγχο για την αλλαγή του επιλεγμένου πίνακα ελέγχου, υπό την προϋπόθεση ότι:

α) Όλοι οι διαθέσιμοι πίνακες πληρωμών ανταποκρίνονται στις θεωρητικές απαιτήσεις ποσοστού επιστροφής κέρδους και πιθανοτήτων, εφόσον εφαρμόζονται,

β) Το παιγνιομηχάνημα και/ή ο εξυπηρετητής του ΕΣΠ διατηρούν τους μετρητές των ποσών που στοιχηματίστηκαν και των ποσών που κερδήθηκαν εντός της κύριας μνήμης για καθέναν από τους διαθέσιμους πίνακες πληρωμών,

γ) Το παιγνιομηχάνημα διατηρεί τους κύριους μετρητές οικονομικών δεδομένων σε ευρώ και λεπτά,

δ) Κατά τη διάρκεια εκτέλεσης της ενημέρωσης, το παίγνιο βρίσκεται σε κατάσταση αδράνειας και

ε) Η αλλαγή δεν θα προκαλεί ανακριβή πίστωση ή πληρωμή (δηλαδή παίγνια που χρησιμοποιούν αποθηκευτικές μονάδες κερμάτων και μονάδες υποδοχής κερμάτων με μια σταθερή υποδιαίρεση του νομίσματος).

3.11.3 Διαγραφή περιεχομένων της κύριας μνήμης του παιγνιομηχανήματος

Η διαδικασία διαγραφής των περιεχομένων της μνήμης των παιγνιομηχανημάτων μέσω του ΕΣΠ πρέπει να χρησιμοποιεί μια ασφαλή μέθοδο η οποία πρέπει να έχει εγκριθεί και να μπορεί να επιθεωρείται από την Ε.Ε.Ε.Π..

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η διαγραφή των περιεχομένων της κύριας μνήμης, η οποία δεν είναι RAM, ή τυχόν άλλης μνήμης, πρέπει να πληροί τις ίδιες απαιτήσεις με αυτές που περιγράφονται στο παρόν για τη RAM.

3.12 Λήψη τυχαίων τιμών

3.12.1 Γενική απαίτηση

Το παρόν Κεφάλαιο διέπει τα στοιχεία ενός ΕΣΠ που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την παραγωγή τυχαίων τιμών, οι οποίες κοινοποιούνται εν συνεχεία στο πρόγραμμα ελέγχου του παιγνιομηχανήματος, που απαιτείται για τον καθορισμό των αποτελεσμάτων του

παιγνίου. Η παραγωγή τυχαίων τιμών από τον ΕΣΠ δεν περιλαμβάνει την παραγωγή των αποτελεσμάτων παιγνίου.

3.12.2 Γεννήτρια τυχαίων αριθμών

Σε περίπτωση που ο ΕΣΠ έχει τη δυνατότητα να «φορτώσει» τυχαίες τιμές στο παιγνιομηχάνημα, η γεννήτρια τυχαίων αριθμών πρέπει να λειτουργεί με εύρος εμπιστοσύνης 99%, όπως περιγράφεται στις Απαιτήσεις ΓΤΑ του ΤΕΠ-1.

3.13 Σημαντικά συμβάντα

3.13.1 Γενική απαίτηση

Τα σημαντικά συμβάντα δημιουργούνται από το παιγνιομηχάνημα και αποστέλλονται στον ΕΣΠ χρησιμοποιώντας κάποιο εγκεκριμένο πρωτόκολλο επικοινωνίας μέσω του στοιχείου διεπαφής (εάν υφίσταται) ή με οποιαδήποτε άλλη κατάλληλη εναλλακτική λύση. Όλα τα συμβάντα πρέπει να αποθηκεύονται σε βάση(-εις) δεδομένων που περιλαμβάνουν τα ακόλουθα στοιχεία:

α) Ημερομηνία και ώρα του συμβάντος, και

β) Ταυτότητα του παιγνιομηχανήματος που δημιούργησε το συμβάν και

γ) Ένα μοναδικό αριθμό/κωδικό που προσδιορίζει το συμβάν ή

δ) Ένα σύντομο κείμενο περιγραφής του συμβάντος.

3.13.2 Σημαντικά συμβάντα

Τα ακόλουθα σημαντικά συμβάντα πρέπει να συλλέγονται από το παιγνιομηχάνημα και να μεταδίδονται στο σύστημα για αποθήκευση:

α) Επαναφορά ή διακοπή ρεύματος

β) Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση παιγνίου

γ) Συνθήκες πληρωμής στο χέρι (το ποσό πρέπει να αποστέλλεται στο σύστημα):

   i. Jackpot παιγνιομηχανήματος (έπαθλο πάνω από το όριο μεμονωμένης νίκης του παιγνιομηχανήματος),

   ii. Πληρωμή στο χέρι ακυρωμένων μονάδων πίστωσης και

   iii. Προοδευτικό Jackpot (όπως το Jackpot παραπάνω.)

δ) Ανοίγματα θύρας (οποιασδήποτε θύρας που προσφέρει πρόσβαση σε κρίσιμη περιοχή του παιγνιομηχανήματος). Η χρήση διακοπτών θύρας (διακριτικές είσοδοι στον ΕΣΠ) επιτρέπεται εφόσον η λειτουργία τους δεν οδηγεί σε εμφάνιση περιττών μηνυμάτων ή μηνυμάτων που δημιουργούν σύγχυση.

ε) Σφάλματα εισαγωγής κερμάτων ή μαρκών (επιτρέπεται η αναφορά της εμπλοκής κέρματος, της αντίστροφης εισαγωγής κέρματος και του πολύ αργά μετακινούμενου κέρματος ως γενικού «Σφάλματος εισαγωγής κέρματος»):

στ) Σφάλματα μονάδας επικύρωσης χαρτονομισμάτων (αντικειμένων) (τα στοιχεία «i» και «ii» πρέπει να αποστέλλονται ως ένα μήνυμα, εφόσον αυτό υποστηρίζεται από το πρωτόκολλο επικοινωνίας):

   i. Μονάδα στοίβαξης πλήρης (δεν συνιστάται η χρήση ρητού μηνύματος «μονάδα στοίβαξης πλήρης», καθώς αυτό ενδέχεται να προκαλέσει ζήτημα ασφάλειας,

όπως «Δυσλειτουργία του συστήματος επικύρωσης χαρτονομισμάτων» ή παρόμοιο), και

ii. Εμπλοκή χαρτονομίσματος (αντικειμένου).

ζ) Χαμηλή μπαταρία μη μεταβλητής μνήμης (NV) παιγνιομηχανήματος (σφάλμα μπαταρίας)

η) Απώλεια επικοινωνίας με τον ΕΣΠ

θ) Απώλεια επικοινωνίας με το παιγνιομηχάνημα

ι) Σφάλματα περιστρεφόμενων κυλίνδρων (με προσδιορισμό του μεμονωμένου αριθμού κυλίνδρου, εάν υφίσταται)

ια) Σφάλματα εκτυπωτή (εάν υποστηρίζεται η λειτουργία εκτυπωτή):

i. Εκτυπωτής άδειος/Στάθμη χαρτιού χαμηλή, και

ii. Αποσύνδεση/αποτυχία εκτυπωτή.

ιβ) Σφάλματα συσκευής ανάγνωσης καρτών

i. Εμπλοκές κάρτας

ii. Αποσύνδεση/αποτυχία συσκευής ανάγνωσης.

3.13.3 Συμβάντα προτεραιότητας

Ο ΕΣΠ πρέπει να έχει τη δυνατότητα να διευκολύνει την έγκαιρη αναφορά σφαλμάτων, που απαιτούν χειροκίνητη επανενεργοποίηση, στο ΚΠΣ. Τα ακόλουθα σημαντικά συμβάντα πρέπει να μεταδίδονται στο ΚΠΣ, όπου πρέπει να υπάρχει ένας μηχανισμός έγκαιρης ειδοποίησης (επιτρέπεται η αποστολή των παρακάτω σημαντικών συμβάντων στο σύστημα ως γενικός κώδικας σφάλματος) στις περιπτώσεις κατά τις οποίες το παίγνιο δεν δύναται να διακρίνει τις λεπτομέρειες του συμβάντος:

α) Πρόσβαση στη λογική περιοχή,

β) Επαναφορά της μνήμης RAM του παιγνιομηχανήματος,

γ) Καταστροφική αλλοίωση λογισμικού,

δ) Μη επανορθώσιμα σφάλματα υλισμικού,

ε) Αποτυχία ελέγχου υπογραφής.

3.14 Μετρητές

3.14.1 Γενική απαίτηση

Οι πληροφορίες μέτρησης δημιουργούνται σε ένα παιγνιομηχάνημα και συλλέγονται από τον ΕΣΠ σε πραγματικό χρόνο, μέσω απευθείας σύνδεσης (online) και με αυτόματο τρόπο. Οι συνόψεις αυτών, ανά παιγνιομηχάνημα και ανά παίγνιο, παρέχονται συγκεντρωτικά, σε καθημερινή βάση, στο ΚΠΣ μέσω ενός πρωτοκόλλου επικοινωνίας. Οι πληροφορίες μέτρησης του ΕΣΠ πρέπει να επισημαίνονται με τέτοιο τρόπο, ώστε να γίνεται σαφώς κατανοητή η λειτουργία τους. Ο ΕΣΠ πρέπει να τηρεί ακριβή αρχεία, διατηρώντας ένα σύνολο μήκους κατ' ελάχιστο δεκατεσσάρων ψηφίων (συμπεριλαμβανομένων των λεπτών) για κάθε απαιτούμενο τύπο δεδομένων και για όλα τα έσοδα που δημιουργούνται σε κάθε παιγνιομηχάνημα.

3.14.2 Απαιτούμενοι μετρητές

Το ΚΠΣ και ο ΕΣΠ πρέπει να έχουν δυνατότητα παρακολούθησης της λειτουργίας όλων των παιγνίων και των παιγνιομηχανημάτων, καθώς και δημιουργίας αναφορών από τις ακόλουθες πληροφορίες του παιγνιομηχανήματος και του παιγνίου, όπου είναι εφαρμόσιμο:

α) Ποσό που παίζεται/στοιχηματίζεται (Amount Wagered/Played),

- i. Το σύστημα πρέπει να διατηρεί τις πληροφορίες για το ποσό που στοιχηματίστηκε σε πίνακα πληρωμών (Paytable Coin-In) και για το θεωρητικό ποσοστό επιστροφής, οι οποίες παρέχονται από το παιγνιομηχάνημα, για κάθε πολλαπλό παίγνιο (multi-game) ή πολλαπλό παίγνιο πολλαπλών ονομαστικών αξιών (multi-denomination/multi-game).
- ii. Το σύστημα πρέπει να διατηρεί τις πληροφορίες για το ποσό που στοιχηματίστηκε σε πίνακα πληρωμών (Paytable Coin-In)και για το σταθμισμένο μέσο θεωρητικό ποσοστό επιστροφής, οι οποίες παρέχονται από κάθε παιγνιομηχάνημα που περιλαμβάνει πίνακες πληρωμών με διαφορά στο θεωρητικό ποσοστό επιστροφής που υπερβαίνει το 4 τοις εκατό μεταξύ των κατηγοριών στοιχήματος (wager categories).

β) Ποσό που κερδήθηκε (Amount Won),

γ) Σύνολο πτώσης κερμάτων (Total Coin-Drop, συνολική αξία όλων των κερμάτων, χαρτονομισμάτων και δελτίων/κουπονιών που συλλέχθηκαν),

δ) Jackpot που πληρώθηκαν από τον επόπτη (Attendant Paid Jackpots, πληρωμές στο χέρι),

ε) Ακυρωμένες μονάδες πίστωσης που πληρώθηκαν από τον επόπτη (Attendant Paid Cancelled Credits),

στ) Είσοδος φυσικών κερμάτων (Physical Coin In),

ζ) Είσοδος χαρτονομισμάτων (Bills In, συνολική χρηματική αξία όλων των χαρτονομισμάτων που συλλέχθηκαν),

η) Έξοδος δελτίων/κουπονιών (Ticket/Vouchers Out),

θ) Πληρωμή εξωτερικού μπόνους από το παιγνιομηχάνημα (Video Lottery Terminal Paid External Bonus Payout),

ι) Πληρωμή εξωτερικού μπόνους από τον επόπτη (Attendant Paid External Bonus Payout),

ια) Πληρωμή προοδευτικού από τον επόπτη (Attendant Paid Progressive Payout),

ιβ) Πληρωμή προοδευτικού από το παιγνιομηχάνημα (Video Lottery Terminal Paid Progressive Payout),

ιγ) Είσοδος δελτίων/κουπονιών (Ticket/Vouchers In, συνολική χρηματική αξία όλων των δελτίων/κουπονιών που συλλέχθηκαν),

ιδ) Παίγνια που διεξήχθησαν (Games played),

ιε) Παίγνια που κερδήθηκαν (Games won),

ιστ) Άτομα που εισήλθαν στη λογική περιοχή, συμπεριλαμβανομένης της ημερομηνίας και της ώρας πρόσβασης,

ιζ) Άτομα που εισήλθαν στη θύρα μετρητών, συμπεριλαμβανομένης της ημερομηνίας και της ώρας πρόσβασης.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Ενώ τα στοιχεία των εν λόγω ηλεκτρονικών λογιστικών μετρητών πρέπει να αποστέλλονται απευθείας από το παιγνιομηχάνημα στον ΕΣΠ και στη συνέχεια στο ΚΠΣ, επιτρέπεται η χρήση δευτερευόντων υπολογισμών στο ΕΣΠ και/ή στο ΚΠΣ, όπου κρίνεται κατάλληλο.

3.15 Απαιτήσεις αναφορών

3.15.1 Γενική απαίτηση

Οι πληροφορίες σημαντικών συμβάντων και μετρητών αποθηκεύονται σε μια βάση δεδομένων στον ΕΣΠ και το ΚΠΣ και, στη συνέχεια, παράγονται λογιστικές αναφορές βάσει των αποθηκευμένων πληροφοριών. Τα δεδομένα που λαμβάνονται από τα παιγνιομηχανήματα πρέπει να διατηρούνται για τουλάχιστον δέκα (10) έτη σε ασφαλές μέσο(-α), καθιστώντας δυνατή την ακριβή αναπαραγωγή των αποθηκευμένων δεδομένων.

3.15.2 Απαιτούμενες αναφορές

Οι αναφορές θα δημιουργούνται βάσει χρονοδιαγράμματος που θα ορίζεται από την Ε.Ε.Ε.Π., το οποίο αποτελείται κατά κανόνα από ημερήσιες, μηνιαίες και ετήσιες αναφορές, και αναφορές από την ημερομηνία λειτουργίας μέχρι σήμερα, που δημιουργούνται από πληροφορίες οι οποίες είναι αποθηκευμένες στη βάση δεδομένων. Αυτές οι αναφορές θα αποτελούνται κατ' ελάχιστο από τα εξής στοιχεία:

α) Αναφορά καθαρών νικών/εσόδων για κάθε παιγνιομηχάνημα,

β) Συγκριτικές αναφορές ρίψεων για κάθε μέσο που συλλέχθηκε (π.χ. κέρματα ή χαρτονομίσματα) με απόδοση των αποκλίσεων σε ευρώ και ποσοστό επί τοις εκατό για κάθε μέσο και του συνόλου για κάθε τύπο,

γ) Συγκριτική αναφορά μετρηθέντος και πραγματικού Jackpot με απόδοση των αποκλίσεων σε ευρώ και ποσοστό επί τοις εκατό για καθένα από αυτά, καθώς και για το σύνολο,

δ) Σύγκριση θεωρητικής και πραγματικής παρακράτησης (hold) με αποκλίσεις,

ε) Αρχείο καταγραφής σημαντικών συμβάντων για κάθε παιγνιομηχάνημα,

στ) Άλλες αναφορές, όπως απαιτηθεί από την Ε.Ε.Ε.Π.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Επιτρέπεται ο συνδυασμός δεδομένων αναφορών, όπου κρίνεται κατάλληλο (π.χ. έσοδα, σύγκριση θεωρητικού/πραγματικού).

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για τις απαιτήσεις πρόσθετων αναφορών εσόδων κατά τη χρήση δελτίων/κουπονιών στα παιγνιομηχανήματα, ανατρέξτε στην παράγραφο «Απαιτήσεις συστήματος επικύρωσης δελτίων», κεφάλαιο 4 του παρόντος ΤΕΠ.

3.16 Δεδομένα επαλήθευσης και έλεγχοι ασφάλειας

3.16.1 Δεδομένα επαλήθευσης και έλεγχοι ασφάλειας

Ο ΕΣΠ μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την καταγραφή των δεδομένων που χρησιμοποιούνται για την επαλήθευση της παρτίδας του παιγνίου και την πραγματοποίηση ελέγχων ασφάλειας στα τερματικά παίκτη, δεδομένου ότι οι εν λόγω λειτουργίες δεν επηρεάζουν την ασφάλεια, την ακεραιότητα ή το αποτέλεσμα αυτών των παιγνίων.

3.16.2 Επαλήθευση λογισμικού συστήματος

Τα στοιχεία του λογισμικού του ΕΣΠ πρέπει να είναι επικυρώσιμα μέσω ενός ασφαλούς μέσου σε επίπεδο συστήματος, όπου θα επισημαίνεται η ταυτότητα και η έκδοση του προγράμματος. Ο ΕΣΠ πρέπει να έχει τη δυνατότητα να επιτρέπει τη διενέργεια ανεξάρτητου ελέγχου ακεραιότητας στα στοιχεία του λογισμικού από εξωτερικές πηγές, ο οποίος απαιτείται για όλα τα προγράμματα ελέγχου που ενδέχεται να επηρεάζουν την ακεραιότητα του ΕΣΠ. Αυτός ο έλεγχος ακεραιότητας θα πραγματοποιείται μέσω επιβεβαίωσης ταυτότητας από μια συσκευή τρίτου μέρους (third-party device), η οποία δύναται να είναι ενσωματωμένη στο λογισμικό του ΕΣΠ (ανατρέξτε στην παρακάτω σημείωση) ή μέσω θύρας διεπαφής με συσκευή τρίτου μέρους για την υποβολή των μέσων σε επιβεβαίωση ταυτότητας. Αυτός ο έλεγχος ακεραιότητας θα αποτελεί ένα μέσο επιτόπιας επαλήθευσης των στοιχείων του ΕΣΠ για την ταυτοποίηση και την επαλήθευση των προγραμμάτων/αρχείων. Πριν από την έγκριση του συστήματος, το ανεξάρτητο εργαστήριο πιστοποίησης πρέπει να εγκρίνει τη μέθοδο ελέγχου ακεραιότητας.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Εάν το πρόγραμμα επιβεβαίωσης ταυτότητας περιέχεται στο λογισμικό του ΕΣΠ, ο κατασκευαστής πρέπει να λάβει γραπτή επιβεβαίωση από το ανεξάρτητο εργαστήριο πιστοποίησης πριν από την υποβολή.

3.16.3 Απαιτήσεις επαλήθευσης προγράμματος παιγνιομηχανήματος

Εάν υποστηρίζεται, ο ΕΣΠ μπορεί να παρέχει αυτήν την πρόσθετη λειτουργικότητα για τον έλεγχο του λογισμικού παιγνιομηχανήματος. Παρόλο που η σχετική χρονική επιβάρυνση ενδέχεται να επηρεάσει τη λειτουργία του παιγνιομηχανήματος και του ΕΣΠ, οι ακόλουθες πληροφορίες πρέπει να εξετάζονται ως προς την εγκυρότητά τους πριν από την εφαρμογή:

α) Αλγόριθμος(-οι) υπογραφής λογισμικού και

β) Αλγόριθμος(-οι) ελέγχου σφαλμάτων επικοινωνίας δεδομένων.

3.16.4 Επαλήθευση των συσκευών που δεν μπορούν να ανταποκριθούν

Οι συσκευές του προγράμματος που δεν μπορούν να ανταποκριθούν, όπως οι «έξυπνες κάρτες» (smart cards), μπορούν να χρησιμοποιούνται, υπό την προϋπόθεση ότι είναι δυνατή η επαλήθευσή τους μέσω του κεντρικού συστήματος με εγκεκριμένο τρόπο ο οποίος έχει επαληθευθεί από ανεξάρτητο εργαστήριο πιστοποίησης, αναγνωρισμένο από την Ε.Ε.Ε.Π.

Οι συσκευές, στις οποίες η εξέταση του πηγαίου κώδικα από το ανεξάρτητο εργαστήριο πιστοποίησης αποδεικνύει ότι δεν είναι δυνατό να θιγεί το εγκεκριμένο παίγνιο ή το χρηματικό αποτέλεσμα, δεν υπόκεινται σε αυτές τις απαιτήσεις.

3.16.5 Επαλήθευση προγράμματος ελέγχου

Η έναρξη της επαλήθευσης μπορεί να πραγματοποιείται από το χρήστη ή να ενεργοποιείται από συγκεκριμένα σημαντικά συμβάντα στο παιγνιομηχάνημα. Η διαδικασία ελέγχου υπογραφής πρέπει να προηγείται οποιασδήποτε άλλης λειτουργίας του παιγνιομηχανήματος. Αυτό σημαίνει ότι η διαδικασία δεν μπορεί να διακόπτεται από καμία άλλη λειτουργία του παιγνιομηχανήματος. Ο ΕΣΠ πρέπει να παρέχει τη δυνατότητα υποβολής σε επιβεβαίωση της ταυτότητας όλων των υφιστάμενων ελεγχόμενων στοιχείων, για τα οποία υπάρχει ένα αντίγραφο στο σύστημα, όταν ζητηθεί και μία φορά κάθε 24 ώρες.

α) Ο ΕΣΠ πρέπει να επιβεβαιώνει την ταυτότητα όλων των σημαντικών αρχείων συμπεριλαμβανομένων, ενδεικτικά, των εκτελέσιμων αρχείων, των δεδομένων, των αρχείων του λειτουργικού συστήματος και άλλων αρχείων, τα οποία ενδέχεται να επηρεάσουν το αποτέλεσμα ή τη λειτουργία του παιγνίου και για τα οποία υπάρχει ένα αντίγραφο στο σύστημα.

β) Ο ΕΣΠ πρέπει να χρησιμοποιεί έναν ανεξάρτητο βιομηχανικά τυποποιημένο, ασφαλή αλγόριθμο κατακερματισμού (π.χ. MD-5 ή SHA-1). Εάν ο αλγόριθμος είναι ενσωματωμένος, ο κατασκευαστής πρέπει να είναι προετοιμασμένος να επιδείξει τον αλγόριθμο επιλογής στο ανεξάρτητο εργαστήριο πιστοποίησης, καθώς και στην Ε.Ε.Ε.Π. μέσω του ΚΠΣ.

γ) Πρέπει να διατίθεται μια έκθεση, στην οποία θα περιγράφονται τα αποτελέσματα επαλήθευσης για την επαλήθευση κάθε ελεγμένου στοιχείου.

δ) Σε περίπτωση αποτυχημένης επιβεβαίωσης ταυτότητας, ο ΕΣΠ πρέπει να απενεργοποιεί το ελεγμένο στοιχείο με τέτοιο τρόπο, ώστε να μην είναι δυνατές οι παρακάτω λειτουργίες, συμπεριλαμβανομένων, ενδεικτικά αλλά όχι περιοριστικά, της λήψης, της εγκατάστασης και της παραμετροποίησης του ελεγμένου στοιχείου σε ένα συνδεδεμένο παιγνιομηχάνημα. Ο ΕΣΠ πρέπει να παρέχει, επίσης, έναν μηχανισμό για την παροχή ειδοποίησης σχετικά με την αποτυχία επιβεβαίωσης ταυτότητας στην Ε.Ε.Ε.Π. μέσω του ΚΠΣ.

ε) Προκειμένου να διασφαλιστεί πλήρης κάλυψη, η διαδικασία επαλήθευσης πρέπει να πραγματοποιείται κατόπιν καθενός εκ των ακόλουθων συμβάντων. Σε περίπτωση που κάποιο παιγνιομηχάνημα δεν περάσει επιτυχώς τη δοκιμή επικύρωσης υπογραφής, δεν πρέπει να επιτρέπεται η ενεργοποίησή του σε κανονική λειτουργία χωρίς τη χειροκίνητη παρέμβαση σε επίπεδο ΕΣΠ και την ειδοποίηση του ΚΠΣ:

i. Εγγραφή παιγνιομηχανήματος,

ii. Ενεργοποίηση παιγνιομηχανήματος,

iii. Το σύνολο των φύτρων υπογραφής άλλαξε στον τοπικό ελεγκτή (site controller) /στο κεντρικό σύστημα,

iv. Νέο υλικολογισμικό έχει εγκατασταθεί στο παιγνιομηχάνημα,

v. Έχει γίνει λήψη νέου λογισμικού στο παιγνιομηχάνημα,

vi. Έχει γίνει επαναφορά της μη μεταβλητής μνήμης ή

vii. Έχει κλείσει η θύρα της λογικής περιοχής (αφού πρώτα είχε ανοίξει).

3.16.6 Αποθήκευση υπογραφών στο ΚΠΣ

Πρέπει να εφαρμόζεται μία (1) από τις δύο (2) παρακάτω μεθόδους αποθήκευσης των υπογραφών αναφοράς ελέγχου. Η «εικόνα λογισμικού» (software image) παιγνίου και τα προϋπολογισμένα αποτελέσματα υπογραφής αποτελούν αρχεία ευαίσθητων δεδομένων, τα οποία πρέπει να διαθέτουν κατάλληλη ασφάλεια, όπως προστασία κωδικού πρόσβασης και κρυπτογράφηση αρχείων:

α) Αποθήκευση «εικόνας λογισμικού» παιγνίου: Όλες οι «εικόνες λογισμικού» παιγνίου που υπάρχουν στο παιγνιομηχάνημα πρέπει επίσης να αποθηκεύονται στον ΕΣΠ. Οι «εικόνες λογισμικού» παιγνίου που αποθηκεύονται στον ΕΣΠ χρησιμοποιούνται για τον υπολογισμό των υπογραφών που αποστέλλονται στο ΚΠΣ και, στη συνέχεια, για την επικύρωση των αποτελεσμάτων του υπολογισμού υπογραφών που παράγονται από το παιγνιομηχάνημα ή

β) Αποθήκευση προϋπολογισμένων αποτελεσμάτων υπογραφών: Ο πίνακας των αποτελεσμάτων υπογραφών πρέπει να περιέχει κατ' ελάχιστο πέντε (5) καταχωρίσεις. Οι εν λόγω καταχωρίσεις πρέπει να παράγονται από τυχαία επιλεγμένες τιμές φύτρων για κάθε παίγνιο, και να ανανεώνονται σε καθημερινή βάση. Το βοηθητικό πρόγραμμα που χρησιμοποιείται για την παραγωγή του πίνακα αποτελεσμάτων ελέγχου των υπογραφών πρέπει να είναι εγκεκριμένο.

3.16.7 Ελάχιστες απαιτήσεις αλγόριθμου υπογραφών

Ένας αλγόριθμος υπογραφών πρέπει να πληροί τις ακόλουθες απαιτήσεις:

α) Πρέπει να συνδυάζει όλα τα περιεχόμενα του λογισμικού ή των δεδομένων που βρίσκονται υπό επεξεργασία (δηλαδή κάθε bit των περιεχομένων πρέπει να επηρεάζει το αποτέλεσμα της υπογραφής),

β) Πρέπει να συνδυάζει τα bit με πολύπλοκο και διαδραστικό τρόπο. Ένα παράδειγμα αυτής της τεχνικής αποτελεί η μέθοδος κυκλικού ελέγχου πλεονασμού (ΚΕΠ),

γ) Δεν θα επιτρέπεται η χρήση αρχέγονων τεχνικών. Μεταξύ αυτών των τεχνικών περιλαμβάνονται, ενδεικτικά, οι έλεγχοι ισοτιμίας (ανεξάρτητα αν ο έλεγχος ισοτιμίας είναι «αποκλειστικός ή αριθμητικός» ή «προσθετικός-αριθμητικός») ή άθροισμα ελέγχου (ανεξάρτητα από το εάν το άθροισμα ελέγχου παράγει αποτελέσματα 8 bit ή 16 bit),

δ) Πρέπει να παράγει ένα αποτέλεσμα εύρους κατ' ελάχιστο 16 bit. Ο αλγόριθμος πρέπει να εντοπίζει κατ' ελάχιστο το 99,995% και κατά προτίμηση το 99,998% όλων των πιθανών σφαλμάτων δεδομένων και

ε) Ο αλγόριθμος υπογραφών πρέπει να είναι γρήγορος και αποτελεσματικός, καθώς και να έχει τη δυνατότητα να επεξεργάζεται μεμονωμένα λογισμικά και στοιχεία σταθερών δεδομένων, καθώς και ολόκληρες σουίτες λογισμικού.

στ) Ένα παράδειγμα αποδεκτού αλγόριθμου που ικανοποιεί αυτόν και άλλους σκοπούς αποτελεί ένας αλγόριθμος ΚΕΠ που βασίζεται σε πίνακα 16 bit.

3.16.8 Δημιουργία φύτρων υπογραφών

α) Τα «φύτρα» των αλγορίθμων υπογραφών (γνωστά και ως «συντελεστές αλγορίθμων») θα παρέχονται από το δημιουργό του αιτήματος υπογραφής κατά τη στιγμή της ενεργοποίησης.

β) Κατά τη δημιουργία φύτρων υπογραφών, πρέπει να εφαρμόζονται οι ακόλουθες αρχές:

i. Οι πληροφορίες «φύτρου» θα έχουν μήκος κατ' ελάχιστο 16 bit, και

ii. Οι πληροφορίες «φύτρου» θα επηρεάζουν τη συμπεριφορά του αλγόριθμου με καθοριστικό τρόπο.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΕΠΙΚΥΡΩΣΗΣ ΔΕΛΤΙΩΝ/ΚΟΥΠΟΝΙΩΝ

4.1 Εισαγωγή

4.1.1 Γενική απαίτηση Στο παρόν κεφάλαιο αναλύονται κυρίως τα αμφίδρομα συστήματα δελτίων/κουπονιών. Όταν χρησιμοποιούνται μόνο συστήματα εξόδου δελτίων/κουπονιών, ενδέχεται να μην ισχύουν ορισμένα από τα παρακάτω.

4.1.2 Πληρωμή από εκτυπωτή δελτίων/κουπονιών

Η πληρωμή από εκτυπωτή δελτίων/κουπονιών ως μέθοδος εξαργύρωσης πίστωσης σε ένα παιγνιομηχάνημα επιτρέπεται μόνο όταν το παιγνιομηχάνημα είναι συνδεδεμένο με κάποιο εγκεκριμένο σύστημα επικύρωσης ή με τον ΕΣΠ που επιτρέπει την επικύρωση του εκτυπωμένου δελτίου/κουπονιού. Οι πληροφορίες επικύρωσης πρέπει να προέρχονται από το σύστημα επικύρωσης ή τον ΕΣΠ, με τη χρήση πρωτοκόλλου ασφαλούς επικοινωνίας.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για την υποστήριξη έκδοσης κουπονιών εκτός σύνδεσης (offline), το παιγνιομηχάνημα πρέπει να είναι συνδεμένο με κάποιο εγκεκριμένο σύστημα επικύρωσης ή με τον ΕΣΠ που επιτρέπει την επικύρωση του εκτυπωμένου δελτίου/κουπονιού, αλλά δεν απαιτείται να βρίσκεται σε διαρκή επικοινωνία προκειμένου να είναι δυνατή η έκδοση κουπονιών.

4.2 Έκδοση δελτίων/κουπονιών

4.2.1 Πληροφορίες δελτίων/κουπονιών που χρησιμοποιούνται από το παιγνιομηχάνημα κατά την επικοινωνία με κάποιο σύστημα επικύρωσης

Το σύστημα επικύρωσης δελτίων/κουπονιών πρέπει να έχει τη δυνατότητα να αποστέλλει τα ακόλουθα δεδομένα δελτίου/κουπονιού στο παιγνιομηχάνημα με σκοπό την εκτύπωσή τους στο δελτίο/κουπόνι.

α) Ονομασία χώρου εγκατάστασης/αναγνωριστικό τόπου εγκατάστασης,

β) Υπόδειξη περιόδου λήξης από την ημερομηνία έκδοσης ή ημερομηνία και ώρα λήξης του δελτίου/κουπονιού (μορφή 24 ωρών, η οποία γίνεται κατανοητή με τη μορφή τοπικής ημερομηνίας/ώρας), εάν εφαρμόζεται,

γ) Ημερομηνία και ώρα συστήματος (μορφή 24 ωρών, η οποία γίνεται κατανοητή με τη μορφή τοπικής ημερομηνίας/ώρας) και

δ) Αριθμός επικύρωσης δελτίου/κουπονιού με σκοπό τη δημιουργία του αριθμού επικύρωσης από το παιγνιομηχάνημα.

4.2.2 Αλγόριθμος δημιουργίας αριθμών ή φύτρων επικύρωσης δελτίων/κουπονιών

α) Επικύρωση συστήματος. Ο αλγόριθμος ή μέθοδος που χρησιμοποιείται από το σύστημα επικύρωσης ή τον ΕΣΠ για τη δημιουργία του αριθμού επικύρωσης δελτίου/κουπονιού πρέπει να εγγυάται ένα αμελητέο ποσοστό επανάληψης των αριθμών επικύρωσης.

β) Αριθμός επικύρωσης που δημιουργείται από το παιγνιομηχάνημα (φύτρο συστήματος). Αμέσως μετά την εγγραφή του παιγνιομηχανήματος ως έχον δυνατότητα εκτύπωσης δελτίων/κουπονιών, το σύστημα επικύρωσης πρέπει να αποστέλλει ένα μοναδικό φύτρο στο παιγνιομηχάνημα. Στη συνέχεια, το σύστημα δύναται να αποστείλει ένα νέο φύτρο στο παιγνιομηχάνημα μετά την εκτύπωση ενός δελτίου/κουπονιού. Ο αλγόριθμος ή οι μέθοδοι που χρησιμοποιούνται για τον καθορισμό του φύτρου πρέπει να εγγυώνται ένα αμελητέο ποσοστό επανάληψης των αριθμών επικύρωσης.

4.2.3 Αλγόριθμοι για τη δημιουργία αναγνωριστικών επιβεβαίωσης ταυτότητας δελτίων/κουπονιών εκτός σύνδεσης (offline)

Εάν υποστηρίζεται, το αναγνωριστικό επιβεβαίωσης ταυτότητας εκτός σύνδεσης (offline) πρέπει να λαμβάνει μια μοναδική τιμή, προερχόμενη από κάποια συνάρτηση κατακερματισμού (hash) ή άλλη μέθοδο ασφαλούς κρυπτογράφησης μήκους κατ' ελάχιστο 128 bit, η οποία: θα ταυτοποιεί με μοναδικό τρόπο το μέσο στοιχηματισμού, θα επαληθεύει ότι το σύστημα εξαργύρωσης ήταν ταυτόχρονα το σύστημα έκδοσης και θα επικυρώνει το ποσό του κουπονιού. Πρέπει να χρησιμοποιείται η παρακάτω ελάχιστη ομάδα δεδομένων εισόδου για τη δημιουργία του αναγνωριστικού επιβεβαίωσης ταυτότητας:

α) Αναγνωριστικό παιγνιομηχανήματος,

β) Αριθμός επικύρωσης,

γ) Ποσό κουπονιού και

δ) Ασφαλές φύτρο, κλειδί κ.λπ. που παρέχεται από το σύστημα επικύρωσης ή τον ΕΣΠ στο παιγνιομηχάνημα,

  i. Τα ασφαλή φύτρα, κλειδιά κ.λπ., όπως ανατίθενται, πρέπει να είναι επαρκώς τυχαία. Τα μέτρα για την αποφυγή της προβλεψιμότητας θα υποβάλλονται σε αναθεώρηση από το ανεξάρτητο εργαστήριο πιστοποίησης, κατά περίπτωση.

  ii. Το ελάχιστο μήκος κάθε ασφαλούς φύτρου, κλειδιού κ.λπ. που χρησιμοποιείται από το σύστημα επικύρωσης ή τον ΕΣΠ πρέπει να επιλέγεται από μια ομάδα τύπων μεταβλητής που προδιαγράφεται από το εκάστοτε χρησιμοποιούμενο πρωτόκολλο επικοινωνίας. Το σύνολο πρέπει να αποτελείται από τουλάχιστον 10 εις τη 14η τυχαία κατανεμημένες τιμές.

4.2.4 Αρχεία δελτίων/κουπονιών συστήματος

α) Το σύστημα επικύρωσης πρέπει να ανακτά ορθώς τις πληροφορίες δελτίων/κουπονιών, βάσει του χρησιμοποιούμενου ασφαλούς πρωτοκόλλου επικοινωνίας, καθώς και να τις αποθηκεύει σε μια βάση δεδομένων.

β) Το αρχείο δελτίων/κουπονιών του κεντρικού συστήματος πρέπει να περιέχει κατ' ελάχιστο τις ακόλουθες πληροφορίες δελτίου/κουπονιού:

  i. Αριθμός επικύρωσης,

  ii. Ημερομηνία και ώρα έκδοσης του δελτίου/κουπονιού από το παιγνιομηχάνημα (μορφή 24 ωρών, η οποία γίνεται κατανοητή με τη μορφή τοπικής ημερομηνίας/ώρας),

iii. Τύπος της συναλλαγής ή άλλη μέθοδος διαφοροποίησης των τύπων δελτίων/κουπονιών (δεδομένου ότι διατίθενται πολλαπλοί τύποι δελτίων/κουπονιών),

iv. Αριθμητική αξία του δελτίου/κουπονιού σε ευρώ και λεπτά,

v. Κατάσταση του δελτίου/κουπονιού (δηλαδή έγκυρο, μη εξαργυρωμένο, σε εκκρεμότητα, άκυρο, μη έγκυρο, εξαργύρωση σε εξέλιξη, εξαργυρώθηκε κ.λπ.),

vi. Ημερομηνία και ώρα λήξης της ισχύος του δελτίου/κουπονιού (μορφή 24 ωρών, η οποία εκφράζεται με τη τοπική μορφή ημερομηνίας/ώρας, ή με προθεσμία λήξης της ισχύος από την ημερομηνία έκδοσης), όπου υφίσταται τέτοια δυνατότητα,

vii. Αριθμός μηχανήματος (ή αριθμός τοποθεσίας ταμείου/θαλάμου αλλαγής (Cashier/Change booth), εφόσον υποστηρίζεται δημιουργία δελτίου/κουπονιού εκτός του παιγνιομηχανήματος) που προσδιορίζει τον τόπο έκδοσης του δελτίου/κουπονιού.

4.2.5 Εκτύπωση δελτίων/κουπονιών κατά την απώλεια επικοινωνίας με το σύστημα επικύρωσης

Για τα συστήματα επικύρωσης που επικοινωνούν με το παιγνιομηχάνημα μέσω ενός στοιχείου διεπαφής (γνωστής και ως SMIB, δηλαδή System Machine Interface Board), σε περίπτωση βλάβης στους συνδέσμους μεταξύ του στοιχείου διεπαφής και της βάσης δεδομένων του ΕΣΠ, το στοιχείο διεπαφής πρέπει να:

α) Μην ανταποκρίνεται στο αίτημα επικύρωσης από το παιγνιομηχάνημα και να διακόπτει την εκτύπωση δελτίων/κουπονιών ή

β) Να εμποδίσει το παιγνιομηχάνημα να εκδώσει άλλα δελτία/κουπόνια, ή

γ) Να σταματήσει να διαβάζει ή να αποθηκεύει περαιτέρω πληροφορίες δελτίων/κουπονιών που παράγονται από το παιγνιομηχάνημα.

4.3 Εξαργύρωση δελτίων/κουπονιών

4.3.1 Εξαργύρωση δελτίων/κουπονιών online

Η εξαργύρωση των δελτίων/κουπονιών μπορεί να πραγματοποιηθεί στο παιγνιομηχάνημα, στο ταμείο/θάλαμο αλλαγής (Cashier/Change booth) ή σε άλλα τερματικά επικύρωσης (σημεία εξαργύρωσης - Kiosks), εφόσον αυτά έχουν εγγραφεί για την επικύρωση δελτίων/κουπονιών στο σύστημα επικύρωσης.

α) Το σύστημα επικύρωσης πρέπει να εκτελεί ορθώς την εξαργύρωση του δελτίου/κουπονιού, ανάλογα με το χρησιμοποιούμενο πρωτόκολλο ασφαλούς επικοινωνίας,

β) Το σύστημα επικύρωσης πρέπει να ενημερώνει αρμοδίως την κατάσταση του δελτίου/κουπονιού στη βάση δεδομένων σε κάθε φάση της διαδικασίας εξαργύρωσης. Με άλλα λόγια, κάθε φορά που αλλάζει η κατάσταση του δελτίου/κουπονιού, το σύστημα πρέπει να ενημερώνει τη βάση δεδομένων. Μετά από κάθε αλλαγή κατάστασης, η βάση δεδομένων πρέπει να υποδεικνύει τις ακόλουθες πληροφορίες:

i. Ημερομηνία και ώρα της αλλαγής κατάστασης,

ii. Κατάσταση δελτίου/κουπονιού,

iii. Αξία δελτίου/κουπονιού,

iv. Αριθμός μηχανής ή αναγνωριστικό πηγής, από την οποία προέρχονται οι πληροφορίες δελτίου/κουπονιού.

4.3.2 Λειτουργία ταμείου/θαλάμου αλλαγής (Cashier/Change Booth)

Όλα τα τερματικά επικύρωσης πρέπει να ελέγχονται μέσω ονομάτων χρήστη και κωδικών πρόσβασης. Μετά την επίδειξη προς εξαργύρωση, ο ταμίας πρέπει:

α) Να σαρώσει το γραμμωτό κώδικα μέσω οπτικού αναγνώστη ή παρόμοιας συσκευής ή

β) Να εισαγάγει τον αριθμό επικύρωσης δελτίου/κουπονιού χειροκίνητα και

γ) Να εκτυπώσει μια απόδειξη επικύρωσης μετά την ηλεκτρονική επικύρωση του δελτίου/κουπονιού, εάν εφαρμόζεται.

4.3.3 Πληροφορίες απόδειξης επικύρωσης

Στην απόδειξη επικύρωσης πρέπει να εκτυπώνονται κατ’ ελάχιστο οι ακόλουθες πληροφορίες, εάν εφαρμόζεται:

α) Αριθμός μηχανής,

β) Αριθμός επικύρωσης,

γ) Ημερομηνία και ώρα πληρωμής,

δ) Ποσό και

ε) Αναγνωριστικό ταμείου/θαλάμου αλλαγής.

4.3.4 Ειδοποίηση μη έγκυρου δελτίου/κουπονιού

Το σύστημα επικύρωσης ή ο ΕΣΠ πρέπει να έχει τη δυνατότητα να αναγνωρίζει αυτά τα συμβάντα και να ειδοποιεί τον ταμία ότι λαμβάνει χώρα κάποια από τις παρακάτω συνθήκες:

α) Αδυναμία εύρεσης του δελτίου/κουπονιού στο αρχείο (αλλοιωμένη ημερομηνία, πλαστογράφηση κ.λπ.),

β) Έχει ήδη καταβληθεί το αντίτιμο του δελτίου/κουπονιού ή

γ) Το ποσό του δελτίου/κουπονιού διαφέρει από το ποσό που αναφέρεται στο αρχείο (η απαίτηση μπορεί να καλυφθεί με επίδειξη του ποσού του δελτίου/κουπονιού για επιβεβαίωση από τον ταμία στο πλαίσιο της διαδικασίας εξαργύρωσης).

4.4 Αναφορές

4.4.1 Απαιτήσεις αναφορών

Πρέπει να δημιουργούνται, κατ’ ελάχιστο, οι ακόλουθες αναφορές και να αντιπαραβάλλονται με όλα τα επικυρωμένα/εξαργυρωμένα δελτία/κουπόνια σε πραγματικό χρόνο:

α) Αναφορά έκδοσης δελτίου/κουπονιού,

β) Αναφορά εξαργύρωσης δελτίου/κουπονιού,

γ) Αναφορά οφειλής δελτίου/κουπονιού,

δ) Αναφορά απόκλισης συλλογής δελτίων/κουπονιών,

ε) Λεπτομερής αναφορά συναλλαγών, που πρέπει να διατίθεται από το σύστημα επικύρωσης, η οποία προβάλλει το σύνολο των δελτίων/κουπονιών που παράχθηκαν από το παιγνιομηχάνημα και το σύνολο των δελτίων/κουπονιών που εξαργυρώθηκαν από το τερματικό επικύρωσης ή άλλο παιγνιομηχάνημα και

στ) Αναφορά ταμείου, η οποία πρέπει να περιλαμβάνει λεπτομερή στοιχεία για τα μεμονωμένα δελτία/κουπόνια, καθώς και το ποσό των δελτίων/κουπονιών που εξοφλήθηκαν από το ταμείο/θάλαμο αλλαγής ή το τερματικό εξαργύρωσης.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Οι απαιτήσεις των στοιχείων (β) & (δ) δεν ισχύουν για τα παιγνιομηχανήματα που χρησιμοποιούν δελτία/κουπόνια δύο αποκομμάτων, όπου το πρώτο απόκομμα επιδίδεται στον πελάτη ως πρωτότυπο δελτίο/κουπόνι και το δεύτερο απόκομμα παραμένει προσκολλημένο στο μηχανισμό εκτύπωσης ως αντίγραφο (με τη μορφή συνεχούς ρολού) του παιγνιομηχανήματος.

4.5 Ασφάλεια

4.5.1 Ασφάλεια βάσης δεδομένων και στοιχείου επικύρωσης

Μετά την αποθήκευση των πληροφοριών επικύρωσης στη βάση δεδομένων, απαγορεύεται η αλλαγή των δεδομένων με οποιονδήποτε τρόπο. Η βάση δεδομένων του συστήματος επικύρωσης πρέπει να είναι κρυπτογραφημένη ή να προστατεύεται με κωδικό πρόσβασης, ενώ πρέπει να διαθέτει ένα μη μεταβαλλόμενο αρχείο ελέγχου χρήστη (user audit trail) για την αποφυγή τυχόν μη εξουσιοδοτημένης πρόσβασης. Επιπλέον, η κανονική λειτουργία οποιασδήποτε συσκευής διατήρησης πληροφοριών δελτίου/κουπονιού δεν πρέπει να διαθέτει τυχόν επιλογές ή μεθόδους που μπορεί να προκαλέσουν διαρροή των πληροφοριών δελτίου/κουπονιού. Οι συσκευές με αποθηκευμένες πληροφορίες δελτίων/κουπονιών στη μνήμη τους δεν πρέπει να επιτρέπουν την απομάκρυνση των πληροφοριών, εκτός εάν οι εν λόγω πληροφορίες έχουν προηγουμένως μεταφερθεί στη βάση δεδομένων ή σε άλλο ασφαλές στοιχείο(-α) του συστήματος επικύρωσης.

ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ 4
(ΤΕΠ-4)

Κεντρικό Πληροφορικό Σύστημα (ΚΠΣ)

Έκδοση: 1.0

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

1.1 Φυσική ασφάλεια

1.1.1 Γενική απαίτηση

Όλα τα στοιχεία συστήματος πρέπει να είναι αρκετά ανθεκτικά, ώστε να ανθίστανται σε παραβιάσεις.

1.2 Ασφάλεια υλισμικού και παικτών

1.2.1 Γενική απαίτηση

Τα ηλεκτρικά και μηχανικά μέρη και οι αρχές σχεδιασμού του υλισμικού δεν πρέπει να εκθέτουν τον παίκτη σε οποιοδήποτε φυσικό κίνδυνο. Η πιστοποίηση του υλισμικού από ανεξάρτητο φορέα πιστοποίησης δεν περιλαμβάνει δοκιμές ή χορήγηση πιστοποιήσεων για θέματα σχετικά με την Ασφάλεια και την Ηλεκτρομαγνητική Συμβατότητα (ΗΜΣ), καθώς τέτοιες δοκιμές και πιστοποιήσεις αποτελούν ευθύνη του κατασκευαστή του υλισμικού ή των εξουσιοδοτημένων αντιπροσώπων του στην Ε.Ε., σύμφωνα με τις προβλέψεις των σχετικών κείμενων διατάξεων.

1.3 Περιβαλλοντικές επιδράσεις στην ακεραιότητα του συστήματος

1.3.1 Πρότυπο ακεραιότητας

Τα ανεξάρτητα εργαστήρια πιστοποίησης πραγματοποιούν συγκεκριμένες δοκιμές για να προσδιορίσουν αν εξωτερικοί παράγοντες μπορούν να επηρεάσουν τη φερεγγυότητα του παιγνίου ή να δημιουργήσουν τη δυνατότητα εξαπάτησης. Ένα σύστημα πρέπει να αντεπεξέρχεται στις ακόλουθες δοκιμές, συνεχίζοντας τη λειτουργία του χωρίς την παρέμβαση του χειριστή:

α) Ηλεκτρομαγνητική παρεμβολή. Τα συστήματα δεν πρέπει να προκαλούν ηλεκτρονικό θόρυβο που επηρεάζει την ακεραιότητα ή τη φερεγγυότητα του γειτονικού συνδεδεμένου εξοπλισμού.

β) Ηλεκτροστατική παρεμβολή. Για την προστασία από ηλεκτροστατική εκκένωση απαιτείται γείωση του υλισμικού του συστήματος με τρόπο που η ενέργεια της ηλεκτροστατικής εκκένωσης να μην προκαλεί μόνιμη βλάβη ή να μην αναστέλλει μόνιμα την κανονική λειτουργία των ηλεκτρονικών ή άλλων στοιχείων του συστήματος. Τα συστήματα σε περίπτωση που παρουσιάσουν προσωρινή διακοπή όταν υποβάλλονται σε σημαντική ηλεκτροστατική εκκένωση, μεγαλύτερη από την εκκένωση του ανθρώπινου σώματος, πρέπει να έχουν τη δυνατότητα να επανέρχονται και να ολοκληρώνουν όλες τις λειτουργίες που διακόπηκαν, χωρίς απώλειες ή αλλοίωση των πληροφοριών που αφορούν τον έλεγχο ή τα σημαντικά δεδομένα που σχετίζονται με το σύστημα. Οι δοκιμές εκκένωσης στον αέρα θα πραγματοποιούνται μέχρι το επίπεδο των 27 kV.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

2.1 Απαιτήσεις επεξεργαστή προσκηνίου (Front End Processor) και συλλέκτη δεδομένων (data collector)

2.1.1 Γενική απαίτηση

Ένα ΚΠΣ μπορεί να διαθέτει έναν Επεξεργαστή Προσκηνίου (ΕΠ, Front End Processor) που συλλέγει και μεταφέρει όλα τα δεδομένα από τους συνδεδεμένους συλλέκτες δεδομένων (data collectors), εφόσον υφίστανται, στην αντίστοιχη βάση ή βάσεις δεδομένων. Αντίστοιχα, οι συλλέκτες δεδομένων συλλέγουν όλα τα δεδομένα από τα συνδεδεμένα παιγνιομηχανήματα. Η επικοινωνία μεταξύ των στοιχείων πρέπει να πραγματοποιείται μέσω μιας εγκεκριμένης μεθόδου και στα πλαίσια ελάχιστης συμμόρφωσης με τις απαιτήσεις του πρωτοκόλλου επικοινωνίας που ορίζονται στην παράγραφο 3.1 του παρόντος τεύχους. Αν ο Επεξεργαστής Προσκηνίου (ΕΠ) διατηρεί προσωρινά αποθηκευμένες (buffered) πληροφορίες/πληροφορίες καταγραφής (logging), τότε πρέπει να υφίσταται ένας τρόπος ο οποίος θα αποτρέπει την απώλεια των σημαντικών πληροφοριών που περιέχονται σε αυτόν.

2.2 Απαιτήσεις εξυπηρετητή και βάσης δεδομένων

2.2.1 Γενική απαίτηση

Ένα ΚΠΣ θα διαθέτει έναν εξυπηρετητή ή εξυπηρετητές, δικτυωμένο σύστημα ή κατανεμημένα συστήματα που κατευθύνουν τη συνολική λειτουργία και μια συνδεδεμένη βάση ή βάσεις δεδομένων, όπου αποθηκεύονται όλες οι πληροφορίες συστήματος που καταχωρούνται ή συλλέγονται.

2.2.2 Ρολόι συστήματος

Ένα ΚΠΣ πρέπει να διατηρεί ένα εσωτερικό ρολόι που αναπαριστά την τρέχουσα ώρα (μορφή 24 ωρών - η οποία γίνεται κατανοητή με τη μορφή τοπικής ημερομηνίας/ώρας) και ημερομηνία που πρέπει να χρησιμοποιείται για την παροχή των παρακάτω:

α) Χρονική σήμανση των σημαντικών συμβάντων,

β) Ρολόι αναφοράς για τις αναφορές και

γ) Χρονική σήμανση των αλλαγών παραμετροποίησης.

2.2.3 Χαρακτηριστικό συγχρονισμού

Σε περίπτωση υποστήριξης πολλαπλών ρολογιών, το ΚΠΣ πρέπει να διαθέτει λειτουργία ενημέρωσης των εν λόγω ρολογιών στα στοιχεία του ΚΠΣ, καθώς θα μπορούσαν να προκύψουν αντικρουόμενες πληροφορίες. Όλα τα εσωτερικά ρολόγια πρέπει να συγχρονίζονται από το ΚΠΣ, συμπεριλαμβανομένου του τοπικού ελεγκτή (site controller) και του παιγνιομηχανήματος, μέσω μιας πηγής που χρησιμοποιεί ως αναφορά τη Συντονισμένη Παγκόσμια Ώρα (Universal Time Coordinated - UTC).

2.2.4 Πρόσβαση στη βάση δεδομένων

Το ΚΠΣ πρέπει να έχει τη δυνατότητα να προσφέρει στην Ε.Ε.Ε.Π. πρόσβαση «μόνο για ανάγνωση» στα δεδομένα και στο σύνολο των λειτουργιών αναφοράς ανά πάσα στιγμή. Το ΚΠΣ δεν πρέπει να διαθέτει ενσωματωμένη εγκατάσταση, η οποία θα επιτρέπει στο χρήστη/χειριστή του συστήματος να παρακάμπτει τον έλεγχο συστήματος και να τροποποιεί απευθείας τη βάση δεδομένων. Οι χειριστές συστήματος πρέπει να ελέγχουν την ασφαλή πρόσβαση. Όλες οι πληροφορίες που σχετίζονται με αρχεία, εσωτερικές και εξωτερικές συναλλαγές, τερματικά και προγράμματα πρέπει να προστατεύονται με σκοπό την αποφυγή τυχόν μη εξουσιοδοτημένης πρόσβασης, τροποποίησης ή καταστροφής των δεδομένων.

2.2.5 Λειτουργία παρακολούθησης/ασφάλειας

Το ΚΠΣ πρέπει να παρέχει ένα πρόγραμμα αξιολόγησης, το οποίο θα καθιστά δυνατή τη διεξοδική αναζήτηση μέσω απευθείας σύνδεσης (online) των αρχείων καταγραφής σημαντικών συμβάντων της τρέχουσας και των τελευταίων 14 ημερών, μέσω αρχειοθετημένων δεδομένων ή αποκατάστασης αντιγράφων ασφαλείας, σε περιπτώσεις κατά τις οποίες η διατήρηση τέτοιων δεδομένων σε βάση δεδομένων με ενημέρωση σε πραγματικό χρόνο (live database) κρίνεται ακατάλληλη. Το πρόγραμμα αξιολόγησης πρέπει να έχει τη δυνατότητα να πραγματοποιεί αναζητήσεις βασισμένες κατ’ ελάχιστο στα ακόλουθα:

α) Εύρος ημερομηνίας και ώρας,

β) Μοναδικός αριθμός ταυτοποίησης ΕΣΠ/παιγνιομηχανήματος,

γ) Αριθμός/αναγνωριστικό σημαντικού συμβάντος.

2.2.6 Συναλλαγές βαρύνουσας σημασίας

Το ΚΠΣ πρέπει να είναι σχεδιασμένο με τέτοιο τρόπο ώστε να προσφέρει πλήρη αποκατάσταση των λειτουργιών της βάσης δεδομένων και του ΚΠΣ με σχεδόν μηδενική απώλεια δεδομένων εντός εύλογης χρονικής περιόδου, σύμφωνα με τις εκάστοτε διατάξεις του κανονισμού και των αποφάσεων της Ε.Ε.Ε.Π..

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

3.1 Πρωτόκολλο επικοινωνίας

3.1.1 *Ασφαλείς συνδέσεις και επικοινωνίες, DES ή ισοδύναμη κρυπτογράφηση δεδομένων*

Οι συνδέσεις μεταξύ όλων των στοιχείων του ΚΠΣ πρέπει να πραγματοποιούνται αποκλειστικά μέσω της χρήσης ασφαλών πρωτοκόλλων επικοινωνίας, σχεδιασμένων για την αποτροπή τυχόν μη εξουσιοδοτημένης πρόσβασης ή αλλοίωσης, εφαρμόζοντας αλγόριθμους κρυπτογράφησης με το ίδιο επίπεδο ασφάλειας, όπως εκείνο που διασφαλίζεται από το πρωτόκολλο TLS με 1024 bit RSA Key & 3DES. Τα χρησιμοποιούμενα πρωτόκολλα πρέπει να εφαρμόζουν τεχνικές ανίχνευσης σφαλμάτων και μηχανισμούς ανάκτησης που να αποτρέπουν την αλλοίωση των περιεχομένων. Συγκεκριμένα, πρέπει να χρησιμοποιούνται ασφαλείς συνδέσεις και κρυπτογράφηση μεταξύ του στοιχείου διεπαφής και του συστήματος (ή οποιαδήποτε άλλη κατάλληλη εναλλακτική λύση). Το ίδιο επίπεδο ασφάλειας δεν απαιτείται μεταξύ του παιγνιομηχανήματος και του στοιχείου διεπαφής (ή της οποιασδήποτε άλλης κατάλληλης εναλλακτικής λύσης), αν είναι τοποθετημένα εντός της ίδιας κονσόλας ή του ίδιου περιβλήματος ή μεταξύ εξυπηρετητών κέντρου δεδομένων όταν είναι τοποθετημένοι στο ίδιο κέντρο δεδομένων και στα ίδια ή γειτονικά ικριώματα ή περιβλήματα:

α) Η επικοινωνία όλων των κρίσιμων δεδομένων πρέπει να βασίζεται σε πρωτόκολλο ή/και να περιλαμβάνει σχέδιο εντοπισμού και διόρθωσης σφαλμάτων για τη διασφάλιση ακρίβειας κατά ενενήντα εννέα τοις εκατό (99%) ή μεγαλύτερης για τα μηνύματα που λαμβάνονται,

β) Η επικοινωνία όλων των κρίσιμων δεδομένων που ενδέχεται να επηρεάζουν τα έσοδα και δεν έχουν ασφαλιστεί κατά τη μετάδοση ή εφαρμογή πρέπει να εφαρμόζουν μεθόδους κρυπτογράφησης. Ο αλγόριθμος κρυπτογράφησης πρέπει να περιλαμβάνει μεταβλητά κλειδιά ή παρόμοια μεθοδολογία για τη διαφύλαξη της ασφαλούς επικοινωνίας. Σε γενικές γραμμές, εάν χρησιμοποιούνται πιστοποιητικά, κλειδιά ή φύτρα, δεν πρέπει να είναι ενσωματωμένα στον κώδικα, ενώ πρέπει να αλλάζουν κάθε έξι μήνες στο πλαίσιο της ομαλής διεξαγωγής της επικοινωνίας,

γ) Κάθε είδους επικοινωνία που πραγματοποιείται εντός του συστήματος πρέπει, στην ολότητα του συστήματος, να λειτουργεί με ακρίβεια, όπως ορίζεται από το εφαρμοζόμενο πρωτόκολλο επικοινωνίας και

δ) Εάν το σύστημα επιτρέπει τη χρήση αμφίδρομης επικοινωνίας, πρέπει να λαμβάνονται τα απαραίτητα μέτρα ασφαλείας.

3.1.2 *Κρυπτογράφηση*

Η επικοινωνία όλων των σημαντικών δεδομένων πρέπει να ασφαλίζεται μέσω κάποιας μεθόδου κρυπτογράφησης (δηλαδή FIPS 140 επίπεδο 2). Εάν το σύστημα προσφέρει την επιλογή ενσωμάτωσης κρυπτογράφησης, πρέπει να χρησιμοποιείται η εν λόγω κρυπτογράφηση. Τα μηνύματα ασφαλείας που διατρέχουν τις γραμμές επικοινωνίας δεδομένων πρέπει να κρυπτογραφούνται μέσω του βέλτιστου γνωστού τρόπου κρυπτογράφησης κατά τη δεδομένη χρονική στιγμή. Στόχος είναι η εξασφάλιση αποδεδειγμένης ασφάλειας των επικοινωνιών από κρυπταναλυτικές επιθέσεις. Πρέπει να

μεταδίδονται κατ’ ελάχιστο τα παρακάτω δεδομένα σε κρυπτογραφημένη μορφή προς/από το κεντρικό σύστημα:

α) Φύτρα υπογραφών (συντελεστές αλγορίθμων),

β) Αποτελέσματα υπογραφών,

γ) Κλειδιά κρυπτογράφησης, όπου η επιλεγμένη υλοποίηση απαιτεί τη μετάδοση κλειδιών,

δ) Μεταφόρτωση («ανέβασμα») και λήψη («κατέβασμα») για το σύνολο του λογισμικού που σχετίζεται με την ασφάλεια (π.χ. υπογραφή, ΓΤΑ, καθορισμός αποτελέσματος παιγνίου, λογισμικό πληρωμής) και

ε) Άλλες πληροφορίες που αφορούν την ασφάλεια.

3.1.3 <u>Ελάχιστο εύρος κλειδιών κρυπτογράφησης</u>

Το ελάχιστο εύρος (μέγεθος) των κλειδιών κρυπτογράφησης ανέρχεται σε 112 bit για συμμετρικούς αλγόριθμους και 1024 bit για δημόσια κλειδιά.

3.1.4 <u>Διαχείριση κλειδιών κρυπτογράφησης</u>

Πρέπει να εφαρμόζεται μια ασφαλής μέθοδος για την αλλαγή του υπάρχοντος συνόλου κλειδιών κρυπτογράφησης. Δεν επιτρέπεται η χρήση μόνο του υπάρχοντος συνόλου κλειδιών για την κρυπτογράφηση του επόμενου συνόλου. Ένα παράδειγμα αποδεκτής μεθόδου αλλαγής των κλειδιών αποτελεί η χρήση τεχνικών κρυπτογράφησης δημόσιων κλειδιών για τη μεταφορά νέων συνόλων κλειδιών.

3.1.5 <u>Αποθήκευση κλειδιών κρυπτογράφησης</u>

Πρέπει να εφαρμόζεται μια ασφαλής μέθοδος αποθήκευσης των κλειδιών κρυπτογράφησης. Τα κλειδιά κρυπτογράφησης δεν πρέπει να αποθηκεύονται χωρίς να είναι τα ίδια κρυπτογραφημένα.

3.2 Σημαντικά συμβάντα

3.2.1 <u>Γενική απαίτηση</u>

Τα σημαντικά συμβάντα δημιουργούνται από το παιγνιομηχάνημα και αποστέλλονται μέσω του ΕΣΠ στο ΚΠΣ χρησιμοποιώντας κάποιο εγκεκριμένο πρωτόκολλο επικοινωνίας. Παρ’ όλο που στις εν λόγω απαιτήσεις ορίζεται ότι το ΚΠΣ πρέπει να εντοπίζει και να καταγράφει σημαντικά συμβάντα, δεν υποδεικνύεται κάποια συγκεκριμένη υλοποίηση. Εφόσον αυτά τα συμβάντα εντοπίζονται και αναφέρονται εντός του καθορισμένου χρονικού πλαισίου, η μέθοδος που χρησιμοποιείται για την επιτέλεση αυτής της ενέργειας δεν διαδραματίζει κάποιο καθοριστικό ρόλο. Ωστόσο, εάν στις απαιτήσεις ορίζεται ότι το παιγνιομηχάνημα πρέπει να εντοπίζει και να καταγράφει κάποιο συμβάν, τότε ο προγραμματισμός του παιγνιομηχανήματος πρέπει να γίνει με τέτοιο τρόπο ώστε να δημιουργεί το συμβάν σε εσωτερικό επίπεδο και να το αποστέλλει στο ΚΠΣ εντός της απαιτούμενης χρονικής

περιόδου. Όλα τα συμβάντα πρέπει να αποθηκεύονται σε βάση ή βάσεις δεδομένων που περιλαμβάνουν τα ακόλουθα στοιχεία:

α) Ημερομηνία και ώρα του συμβάντος και

β) Ταυτότητα του παιγνιομηχανήματος που δημιούργησε το συμβάν και

γ) Έναν μοναδικό αριθμό/ κωδικό προσδιορισμού του συμβάντος ή

δ) Ένα σύντομο κείμενο περιγραφής τους συμβάντος.

3.2.2 <u>Σημαντικά συμβάντα</u>

Τα ακόλουθα σημαντικά συμβάντα πρέπει να συλλέγονται από το παιγνιομηχάνημα και να μεταδίδονται στο σύστημα για αποθήκευση:

α) Επαναφορά ή διακοπή ρεύματος

β) Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση παιγνίου

γ) Προϋποθέσεις πληρωμής στο χέρι (το ποσό πρέπει να αποστέλλεται στο σύστημα):

  i. Jackpot παιγνιομηχανήματος (έπαθλο πέρα από το όριο μεμονωμένης νίκης του παιγνιομηχανήματος),

  ii. Πληρωμή στο χέρι ακυρωμένων μονάδων πίστωσης, και

  iii. Προοδευτικό Jackpot (όπως το Jackpot παραπάνω.)

δ) Ανοίγματα θύρας (οποιασδήποτε θύρας που προσφέρει πρόσβαση σε κάποια περιοχή βαρύνουσας σημασίας του παιγνιομηχανήματος). Η χρήση διακοπτών θύρας (διακριτικές είσοδοι στον ΕΣΠ) επιτρέπεται εφόσον η λειτουργία τους δεν οδηγεί σε εμφάνιση περιττών μηνυμάτων ή μηνυμάτων που δημιουργούν σύγχυση.

ε) Σφάλματα εισαγωγής κερμάτων ή μαρκών (επιτρέπεται η αναφορά της εμπλοκής κέρματος, της αντίστροφης εισαγωγής κέρματος και του πολύ αργά μετακινούμενου κέρματος, γενικά ως «Σφάλμα εισαγωγής κέρματος»),

στ) Σφάλματα μονάδας επικύρωσης χαρτονομισμάτων (αντικειμένων) (τα στοιχεία «i» και «ii» πρέπει να αποστέλλονται ως ένα μήνυμα, εφόσον υποστηρίζεται από το πρωτόκολλο επικοινωνίας):

  i. Μονάδα στοίβαξης πλήρης (δεν συνιστάται η χρήση ρητού μηνύματος «μονάδα στοίβαξης πλήρης» (stacker full), καθώς αυτό ενδέχεται να προκαλέσει ζήτημα ασφάλειας, αλλά «Δυσλειτουργία του συστήματος επικύρωσης χαρτονομισμάτων» ή παρόμοιο) και

  ii. Εμπλοκή χαρτονομίσματος (αντικειμένου).

ζ) Χαμηλή μπαταρία μη μεταβλητής μνήμης (NV) παιγνιομηχανήματος (σφάλμα μπαταρίας)

η) Απώλεια επικοινωνίας με τον ΕΣΠ

θ) Απώλεια επικοινωνίας με το παιγνιομηχάνημα

ι) Σφάλματα περιστρεφόμενων κυλίνδρων (με προσδιορισμό του μεμονωμένου αριθμού κυλίνδρου, εάν υφίσταται)

ια) Σφάλματα εκτυπωτή (εάν υποστηρίζεται η λειτουργία εκτυπωτή):

i. Εκτυπωτής άδειος/Στάθμη χαρτιού χαμηλή και

ii. Αποσύνδεση/αποτυχία εκτυπωτή.

ιβ) Σφάλματα συσκευής ανάγνωσης καρτών

i. Εμπλοκές κάρτας

ii. Αποσύνδεση/αποτυχία συσκευής ανάγνωσης.

3.2.3 Συμβάντα προτεραιότητας

Τα ακόλουθα σημαντικά συμβάντα πρέπει να μεταδίδονται στο ΚΠΣ, όπου πρέπει να υπάρχει μηχανισμός έγκαιρης ειδοποίησης (επιτρέπεται η αποστολή των παρακάτω σημαντικών συμβάντων στο σύστημα ως ενιαίου κωδικού σφάλματος) στις περιπτώσεις κατά τις οποίες το παίγνιο δεν δύναται να διακρίνει τις λεπτομέρειες του συμβάντος:

α) Πρόσβαση στη λογική περιοχή,

β) Επαναφορά της μνήμης RAM του παιγνιομηχανήματος,

γ) Καταστροφική αλλοίωση λογισμικού,

δ) Μη επανορθώσιμα σφάλματα υλισμικού,

ε) Αποτυχία ελέγχου υπογραφής.

3.3 Μετρητές

3.3.1 Γενική απαίτηση

Οι πληροφορίες μέτρησης δημιουργούνται σε ένα παιγνιομηχάνημα και συλλέγονται από τον ΕΣΠ σε πραγματικό χρόνο, μέσω απευθείας σύνδεσης (online) και με αυτόματο τρόπο. Οι συνόψεις αυτών, ανά παιγνιομηχάνημα και ανά παίγνιο, παρέχονται συγκεντρωτικά, σε καθημερινή βάση, στο ΚΠΣ μέσω ενός πρωτοκόλλου επικοινωνίας. Οι πληροφορίες μέτρησης του ΚΠΣ πρέπει να επισημαίνονται με τέτοιο τρόπο, ώστε να γίνεται σαφώς κατανοητή η λειτουργία τους. Το ΚΠΣ πρέπει να τηρεί ακριβή αρχεία, διατηρώντας ένα σύνολο μήκους κατ' ελάχιστο δεκατεσσάρων ψηφίων (συμπεριλαμβανομένων των λεπτών) για κάθε απαιτούμενο τύπο δεδομένων και για όλα τα έσοδα που δημιουργούνται σε κάθε παιγνιομηχάνημα.

3.3.2 Απαιτούμενοι μετρητές

Το ΚΠΣ πρέπει να έχει τη δυνατότητα παρακολούθησης της λειτουργίας όλων των παιγνίων και των ηλεκτρονικών παιγνιομηχανημάτων, καθώς και να δύναται να δημιουργεί αναφορές από τις ακόλουθες πληροφορίες του παιγνιομηχανήματος και του παιγνίου, όπου εφαρμόζονται:

α) Ποσό που στοιχηματίστηκε/παίχτηκε (Amount Wagered/Played):

i. Το σύστημα πρέπει να διατηρεί τις πληροφορίες για το ποσό που στοιχηματίστηκε σε πίνακα πληρωμών (Paytable Coin-In) και για το θεωρητικό ποσοστό επιστροφής, οι οποίες παρέχονται από το παιγνιομηχάνημα, για κάθε πολλαπλό παίγνιο (multi-

game) ή πολλαπλό παίγνιο πολλαπλών ονομαστικών αξιών (multi-denomination/multi-game).

ii. Το σύστημα πρέπει να διατηρεί τις πληροφορίες για το ποσό που στοιχηματίστηκε σε πίνακα πληρωμών (Paytable Coin-In) και για το σταθμισμένο μέσο θεωρητικό ποσοστό επιστροφής, οι οποίες παρέχονται από το εκάστοτε παιγνιομηχάνημα που περιλαμβάνει πίνακες πληρωμών με διαφορά στο θεωρητικό ποσοστό επιστροφής που υπερβαίνει το 4 τοις εκατό μεταξύ των κατηγοριών στοιχήματος (wager categories).

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Αυτό δεν ισχύει για το Κίνο και τα Παίγνια δεξιοτήτων.

β) Ποσό που κερδήθηκε (Amount Won)

γ) Σύνολο πτώσης κερμάτων (Total Coin-Drop) (συνολική αξία όλων των κερμάτων, χαρτονομισμάτων και δελτίων/κουπονιών που συλλέχθηκαν),

δ) Jackpot που πληρώθηκαν από τον επόπτη (Attendant Paid Jackpots) (πληρωμές στο χέρι),

ε) Ακυρωμένες μονάδες πίστωσης που πληρώθηκαν από τον επόπτη (Attendant Paid Cancelled Credits) (εάν υποστηρίζεται από το παιγνιομηχάνημα),

στ) Είσοδος φυσικών κερμάτων (Physical Coin In),

ζ) Είσοδος χαρτονομισμάτων (Bills In) (συνολική χρηματική αξία όλων των χαρτονομισμάτων που έγιναν αποδεκτά),

η) Έξοδος δελτίων/κουπονιών (Ticket/Vouchers Out),

θ) Συνολική πληρωμή εξωτερικού μπόνους (Total Paid External Bonus Payout),

ι) Πληρωμή εξωτερικού μπόνους από τον επόπτη (Attendant Paid External Bonus Payout),

ια) Πληρωμή προοδευτικού από τον επόπτη (Attendant Paid Progressive Payout),

ιβ) Συνολική πληρωμή προοδευτικού (Total Paid Progressive Payout),

ιγ) Είσοδος δελτίων/κουπονιών (Ticket/Vouchers In) (συνολική χρηματική αξία όλων των δελτίων/κουπονιών που έγιναν αποδεκτά),

ιδ) Παίγνια που παίχτηκαν (Games played),

ιε) Παίγνια που κερδήθηκαν (Games won),

ιστ) Άτομα που εισήλθαν στη λογική περιοχή, συμπεριλαμβανομένης της ημερομηνίας και της ώρας πρόσβασης,

ιζ) Άτομα που εισήλθαν στη θύρα μετρητών, συμπεριλαμβανομένης της ημερομηνίας και της ώρας πρόσβασης,

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Ενώ τα στοιχεία των εν λόγω ηλεκτρονικών λογιστικών μετρητών θα μπορούσαν να αποστέλλονται απευθείας από το παιγνιομηχάνημα στον ΕΣΠ και στη συνέχεια στο ΚΠΣ, επιτρέπεται η χρήση δευτερευόντων υπολογισμών στο ΕΣΠ και/ή στο ΚΠΣ, όπου κρίνεται κατάλληλο.

3.3.3 Διαγραφή των περιεχομένων των μετρητών

Το ΚΠΣ πρέπει να διαθέτει μηχανισμό που να μην επιτρέπει σε έναν μη εξουσιοδοτημένο χρήστη να προξενήσει απώλεια των αποθηκευμένων πληροφοριών των μετρητών λογιστικής.

3.4 Απαιτήσεις αναφορών

3.4.1 Γενική απαίτηση

Οι πληροφορίες σημαντικών συμβάντων και μετρητών αποθηκεύονται σε μια βάση δεδομένων στο ΚΠΣ και, στη συνέχεια, παράγονται λογιστικές αναφορές, βάσει των αποθηκευμένων πληροφοριών. Τα δεδομένα που λαμβάνονται από τα ηλεκτρονικά παιγνιομηχανήματα πρέπει να διατηρούνται για κατ' ελάχιστο δέκα (10) έτη σε ασφαλές μέσο (ή μέσα), καθιστώντας δυνατή την ακριβή αναπαραγωγή των αποθηκευμένων δεδομένων.

3.4.2 Απαιτούμενες αναφορές

Οι αναφορές θα δημιουργούνται βάσει χρονοδιαγράμματος που θα ορίζεται από την Ε.Ε.Ε.Π., το οποίο αποτελείται κατά κανόνα από ημερήσιες, μηνιαίες και ετήσιες αναφορές και αναφορές από την ημερομηνία λειτουργίας μέχρι σήμερα, που παράγονται από πληροφορίες οι οποίες είναι αποθηκευμένες στη βάση δεδομένων. Αυτές οι αναφορές θα αποτελούνται κατ' ελάχιστο από τα εξής στοιχεία:

α) Αναφορά καθαρών νικών/εσόδων για κάθε παιγνιομηχάνημα,

β) Συγκριτικές αναφορές ρίψεων για κάθε μέσο που συλλέχθηκε (π.χ. κέρματα ή χαρτονομίσματα) με απόδοση των αποκλίσεων σε ευρώ και ποσοστό επί τοις εκατό για κάθε μέσο και του συνόλου για κάθε τύπο,

γ) Συγκριτική αναφορά μετρηθέντος και πραγματικού Jackpot με απόδοση των αποκλίσεων σε ευρώ και ποσοστό επί τοις εκατό για καθένα από αυτά, καθώς και για το σύνολο,

δ) Σύγκριση θεωρητικής και πραγματικής παρακράτησης (hold) με αποκλίσεις,

ε) Αρχείο καταγραφής σημαντικών συμβάντων για κάθε παιγνιομηχάνημα.

στ) Άλλες αναφορές, όπως απαιτηθεί από την Ε.Ε.Ε.Π..

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Επιτρέπεται ο συνδυασμός δεδομένων αναφορών, όπου κρίνεται κατάλληλο (π.χ. έσοδα, σύγκριση θεωρητικού/πραγματικού)

3.5 Απαιτήσεις ασφάλειας

3.5.1 Έλεγχος πρόσβασης

Το ΚΠΣ πρέπει να υποστηρίζει είτε μια δομή ιεραρχικού ρόλου όπου η πρόσβαση στο πρόγραμμα ή τα μεμονωμένα στοιχεία του μενού θα ορίζεται βάσει χρήστη και κωδικού πρόσβασης, ή μια δομή ασφάλειας του προγράμματος σύνδεσης/συσκευής βασισμένη αυστηρά στο χρήστη και τον κωδικό πρόσβασης ή το PIN. Επιπλέον, το ΚΠΣ δεν πρέπει να επιτρέπει τη μεταβολή τέτοιων σημαντικών πληροφοριών καταγραφής (log information) που αποστέλλονται από το παιγνιομηχάνημα. Επίσης, πρέπει να υπάρχει πρόβλεψη για

ειδοποίηση του διαχειριστή συστήματος και κλείδωμα χρήστη ή καταχώρηση στο αρχείο ελέγχου, μετά από ένα συγκεκριμένο αριθμό αποτυχημένων προσπαθειών σύνδεσης. Πρέπει να παρέχεται εκτενής προστασία μέσω κωδικού πρόσβασης τόσο σε επίπεδο λειτουργικού συστήματος όσο και σε επίπεδο εφαρμογής, συμπεριλαμβανομένων ενδεικτικά αλλά όχι περιοριστικά των εξής:

α) Της δυνατότητας ορισμού λήξης του κωδικού πρόσβασης,

β) Της κρυπτογράφησης των κωδικών πρόσβασης,

γ) Της μη εμφάνισης του κωδικού πρόσβασης,

δ) Της παροχής της δυνατότητας στους χρήστες να αλλάζουν τους κωδικούς πρόσβασής τους και

ε) Του καθορισμού της μορφής της δομής του κωδικού πρόσβασης.

3.5.2 Τροποποίηση δεδομένων

Το ΚΠΣ δεν πρέπει να επιτρέπει την τροποποίηση των πληροφοριών του αρχείου καταγραφής των οικονομικών δεδομένων ή σημαντικών συμβάντων που αποστέλλονται καταλλήλως από το παιγνιομηχάνημα χωρίς ελέγχους επιτηρούμενης πρόσβασης. Σε περίπτωση αλλαγής των οικονομικών δεδομένων, πρέπει να υφίσταται η δυνατότητα αυτόματης παραγωγής αρχείου καταγραφής ελέγχου για την τεκμηρίωση των εξής:

α) Του στοιχείου δεδομένων που τροποποιήθηκε,

β) Της τιμής του στοιχείου δεδομένων πριν την τροποποίηση,

γ) Της τιμής του στοιχείου δεδομένων μετά την τροποποίηση,

δ) Της ώρας και της ημερομηνίας τροποποίησης, και

ε) Του προσωπικού που πραγματοποίησε την τροποποίηση (σύνδεση χρήστη).

3.5.3 Είσοδος με κωδικό πρόσβασης

α) Το λειτουργικό σύστημα του ΚΠΣ πρέπει να προσφέρει εκτενή προστασία μέσω κωδικού πρόσβασης ή κάποιο άλλο ασφαλές μέσο διασφάλισης της ακεραιότητας των δεδομένων και της επιβολής των δικαιωμάτων χρηστών.

β) Η πρόσβαση σε όλα τα προγράμματα και τα αρχεία σημαντικών δεδομένων πρέπει να πραγματοποιείται υποχρεωτικά μέσω της εισαγωγής κωδικού πρόσβασης, ο οποίος θα είναι γνωστός μόνο στο εξουσιοδοτημένο προσωπικό.

γ) Σε περίπτωση χρήσης κάποιου PIN με οποιονδήποτε τρόπο εντός του παιγνιομηχανήματος ή/και του υποστηρικτικού συστήματος, πρέπει να εγκρίνεται ο αλγόριθμος δημιουργίας PIN και οι λειτουργικές διαδικασίες (δηλαδή αλλαγές του PIN, αποθήκευση σε βάση δεδομένων, ασφάλεια και διανομή).

δ) Η αποθήκευση των κωδικών πρόσβασης και των PIN πρέπει να πραγματοποιείται σε κρυπτογραφημένη, μη αναστρέψιμη μορφή. Αυτό σημαίνει ότι σε περίπτωση ανάγνωσης του αρχείου που αποθηκεύονται τα PIN από κάποιο (εξουσιοδοτημένο ή μη) άτομο, το εν λόγω άτομο δεν πρέπει να είναι σε θέση να ανασυνθέσει τα PIN από τα συγκεκριμένα δεδομένα, ακόμη και εάν γνωρίζει τον αλγόριθμο δημιουργίας PIN.

ε) Πρέπει να είναι διαθέσιμο πρόγραμμα καταγραφής όλων των εγγεγραμμένων χρηστών στο ΚΠΣ, συμπεριλαμβανομένου του επιπέδου δικαιωμάτων τους.

3.5.4 Σύνδεση στο σύστημα (Log-On)

α) Το λειτουργικό σύστημα ή/και οποιοδήποτε πρόγραμμα ελέγχου που σχετίζεται με ΚΠΣ πρέπει να διαθέτει κωδικό πρόσβασης με κωδικούς δύο (2) επιπέδων που περιλαμβάνουν τον προσωπικό κωδικό αναγνώρισης και έναν προσωπικό ειδικό κωδικό πρόσβασης,

β) Ο προσωπικός αριθμός αναγνώρισης (Personal Identification Number, PIN) πρέπει να αποτελείται από έξι (6) κατ' ελάχιστο χαρακτήρες του Αμερικανικού Προτύπου Κώδικα για Ανταλλαγή Πληροφοριών (ASCII) και

γ) Ο προσωπικός ειδικός κωδικός πρόσβασης πρέπει να αποτελείται από έξι (6) κατ' ελάχιστο χαρακτήρες, συμπεριλαμβανομένου ενός (1) κατ' ελάχιστο μη αλφαβητικού χαρακτήρα.

3.5.5 Επίπεδο ασφάλειας και περιορισμοί πρόσβασης

α) Το Λειτουργικό σύστημα πρέπει να διαθέτει πολλαπλά επίπεδα ασφαλούς πρόσβασης για τον έλεγχο και το περιορισμό διαφορετικών τύπων εισόδου στο ΚΠΣ και

β) Οι λογαριασμοί πρόσβασης στο ΚΠΣ πρέπει να είναι μοναδικοί όταν ανατίθενται σε εξουσιοδοτημένο προσωπικό, ενώ δεν πρέπει να επιτρέπεται η χρήση κοινών λογαριασμών από το εξουσιοδοτημένο προσωπικό.

3.5.6 Πολλαπλή σύνδεση (Multiple Log-on) σε επίπεδο διαχείρισης συστήματος (δηλαδή πρωτεύουσα εναντίον δευτερεύουσας λειτουργίας)

α) Το λειτουργικό σύστημα πρέπει να έχει τη δυνατότητα να ελέγχει την πιθανή αλλοίωση των δεδομένων, η οποία μπορεί να προκληθεί λόγω των πολλαπλών συνδέσεων σε επίπεδο διαχείρισης συστήματος από το προσωπικό διαχείρισης συστήματος, το οποίο διαθέτει τη δυνατότητα πρόσβασης και πραγματοποίησης αλλαγών στο ίδιο αρχείο σημαντικών δεδομένων,

β) Το λειτουργικό σύστημα πρέπει να προσδιορίζει τα επίπεδα πρόσβασης για τα οποία επιτρέπεται η πολλαπλή σύνδεση από διαφορετικούς χρήστες, τα επίπεδα πρόσβασης για τα οποία δεν επιτρέπεται η πολλαπλή σύνδεση και, σε περίπτωση που επιτρέπεται η πολλαπλή σύνδεση, τους περιορισμούς που τυχόν ισχύουν, και

γ) Εάν το ΚΠΣ δεν προσφέρει επαρκή έλεγχο, τότε πρέπει να συντάσσεται ένα περιεκτικό έγγραφο διαδικαστικού ελέγχου για την κάλυψη αυτής της ανεπάρκειας του συστήματος με σκοπό την υποστήριξη και την επιβολή της ορθής κανονικής λειτουργίας του συστήματος.

3.6 Δημιουργία αντιγράφων ασφαλείας και επαναφορά

3.6.1 Γενική απαίτηση

Το ΚΠΣ πρέπει να είναι σχεδιασμένο έτσι ώστε να προστατεύει την ακεραιότητα των σχετικών δεδομένων σε περίπτωση αποτυχίας. Η αποθήκευση των αρχείων ελέγχου, των βάσεων δεδομένων συστήματος και οποιωνδήποτε άλλων σχετικών δεδομένων πρέπει να γίνεται χρησιμοποιώντας λογικές μεθόδους προστασίας. Εάν χρησιμοποιούνται μονάδες σκληρού δίσκου ως μέσα αποθήκευσης, πρέπει να εξασφαλιστεί η ακεραιότητα των δεδομένων σε περίπτωση σφάλματος του δίσκου. Μεταξύ των αποδεκτών μεθόδων, ενδεικτικά, συγκαταλέγονται οι πολλαπλοί σκληροί δίσκοι σε αποδεκτή παραμετροποίηση RAID ή δεδομένα κατοπτρισμού σε δύο ή περισσότερους σκληρούς δίσκους. Η μέθοδος που χρησιμοποιείται πρέπει επίσης να παρέχει ανοιχτή υποστήριξη για αντίγραφα ασφαλείας και αποκατάσταση. Η εφαρμογή του προγράμματος δημιουργίας αντιγράφων ασφαλείας πρέπει να πραγματοποιείται κατ' ελάχιστο μία φορά ημερησίως, αν και όλες οι μέθοδοι θα εξετάζονται κατά περίπτωση από το ανεξάρτητο εργαστήριο πιστοποίησης. Η φυσική θέση αυτών των συστημάτων ανάκτησης δεδομένων και δημιουργίας δεδομένων ασφαλείας πρέπει να είναι διαφορετική από τη θέση στην οποία εγκαθίσταται το ΚΠΣ.

3.6.2 Απαιτήσεις επαναφοράς

Σε περίπτωση αποτυχίας με καταστρεπτικές συνέπειες, όταν δεν είναι δυνατή η επανεκκίνηση του ΚΠΣ με κανέναν άλλο τρόπο, πρέπει να είναι δυνατή η επαναφόρτωση του συστήματος από το τελευταίο λειτουργικό σημείο αντιγράφων ασφαλείας και η πλήρης ανάκτηση των περιεχομένων από τα εν λόγω αντίγραφα ασφαλείας, τα οποία συνιστάται να περιέχουν κατ' ελάχιστο τις παρακάτω πληροφορίες:

α) Σημαντικά συμβάντα,

β) Πληροφορίες λογιστικής,

γ) Πληροφορίες επιθεώρησης, και

δ) Συγκεκριμένες πληροφορίες τόπου εγκατάστασης, όπως π.χ. αρχείο παιγνιομηχανημάτων, αρχείο υπαλλήλων, ρύθμιση προοδευτικού κ.λπ.

3.7 Αυτο-παρακολούθηση

3.7.1 Γενική απαίτηση

Το ΚΠΣ πρέπει να εφαρμόζει αυτο-παρακολούθηση όλων των στοιχείων του ΚΠΣ (π.χ. συσκευές δικτύου, τείχη προστασίας, συνδέσεις με τρίτους, κ.λπ.) και να έχει τη δυνατότητα να ειδοποιεί αποτελεσματικά το διαχειριστή συστήματος για την κατάσταση, υπό την προϋπόθεση ότι η κατάσταση δεν είναι συμβάν με καταστρεπτικές συνέπειες. Το ΚΠΣ πρέπει να έχει τη δυνατότητα να εκτελεί αυτήν τη λειτουργία με συχνότητα κατ' ελάχιστο μία φορά κάθε 24ωρο. Η εφαρμογή προγραμμάτων αυτο-παρακολούθησης θα εξετάζεται κατά περίπτωση από το ανεξάρτητο εργαστήριο πιστοποίησης. Επιπλέον, όλα τα σημαντικά ΚΠΣ θα εξετάζονται κατά περίπτωση και ενδέχεται να απαιτηθούν περαιτέρω ενέργειες από το σύστημα, ανάλογα με το βαθμό σοβαρότητας της αποτυχίας.

3.8 Ασφάλεια δικτύου

3.8.1 Γενική απαίτηση

Σε περίπτωση που το ΚΠΣ χρησιμοποιείται μαζί με κάποιο άλλο δίκτυο, όλες οι επικοινωνίες, συμπεριλαμβανομένης και της απομακρυσμένης πρόσβασης, πρέπει να διέρχονται τουλάχιστον από ένα εγκεκριμένο τείχος προστασίας (firewall) σε επίπεδο εφαρμογής και δεν πρέπει να διαθέτουν κάποια εγκατάσταση που επιτρέπει τυχόν εναλλακτικές διαδρομές δικτύου. Εάν υπάρχει κάποια εναλλακτική διαδρομή δικτύου για σκοπούς εφεδρείας, πρέπει και αυτή να διέρχεται τουλάχιστον από ένα τείχος ασφαλείας σε επίπεδο εφαρμογής.

3.8.2 <u>Αρχεία καταγραφής ελέγχου τείχους προστασίας</u>

Η εφαρμογή του τείχους προστασίας πρέπει να περιέχει ένα αρχείο καταγραφής ελέγχου με τις παρακάτω πληροφορίες, καθώς και να απενεργοποιεί κάθε επικοινωνία και να δημιουργεί ένα συμβάν σφάλματος σε περίπτωση που εξαντληθεί όλος ο χώρος του αρχείου καταγραφής ελέγχου:

α) όλες οι αλλαγές στην παραμετροποίηση του τείχους προστασίας,

β) όλες οι επιτυχημένες και αποτυχημένες απόπειρες σύνδεσης μέσω του τείχους προστασίας και

γ) τις IP διευθύνσεις της πηγής και του προορισμού, τους αριθμούς θύρας και τις διευθύνσεις MAC.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Μια διαμορφώσιμη παράμετρος «αποτυχημένες απόπειρες σύνδεσης» δύναται να χρησιμοποιείται για την απόρριψη περαιτέρω αιτημάτων σύνδεσης σε περίπτωση υπέρβασης του προκαθορισμένου ορίου. Επιπλέον, πρέπει να ενημερώνεται ο διαχειριστής του συστήματος.

3.9 Απομακρυσμένη πρόσβαση

3.9.1 <u>Γενική απαίτηση</u>

Ως απομακρυσμένη πρόσβαση ορίζεται κάθε πρόσβαση στο σύστημα εκτός του «έμπιστου» δικτύου. Η απομακρυσμένη πρόσβαση, όπου αυτή είναι επιτρεπτή, πρέπει να επιβεβαιώνει την ταυτότητα όλων των υπολογιστικών συστημάτων με βάση τις εξουσιοδοτημένες ρυθμίσεις του ΚΠΣ ή της εφαρμογής του τείχους προστασίας που δημιουργεί μια σύνδεση με το ΚΠΣ. Η ασφάλεια της απομακρυσμένης πρόσβασης θα εξετάζεται κατά περίπτωση, σε συνδυασμό με την τρέχουσα τεχνολογία και τυχόν αναθεωρήσεις τελούν υπό την έγκριση από της Ε.Ε.Ε.Π.. Τα ακόλουθα αποτελούν πρόσθετες απαιτήσεις:

α) Δεν επιτρέπεται η μη εξουσιοδοτημένη απομακρυσμένη λειτουργία διαχείρισης χρήστη (προσθήκη χρηστών, αλλαγή δικαιωμάτων κ.λπ.),

β) Δεν επιτρέπεται η μη εξουσιοδοτημένη πρόσβαση σε κάποια βάση δεδομένων διαφορετική από την ανάκτηση πληροφοριών χρησιμοποιώντας τις υφιστάμενες λειτουργίες και

γ) Δεν επιτρέπεται η μη εξουσιοδοτημένη πρόσβαση στο λειτουργικό σύστημα.

3.9.2 <u>Έλεγχος απομακρυσμένης πρόσβασης</u>

Ο εξυπηρετητής του ΚΠΣ πρέπει να διατηρεί αυτόματα ένα αρχείο καταγραφής δραστηριότητας ή να έχει τη δυνατότητα να καταχωρεί με μη αυτόματο τρόπο τα αρχεία καταγραφής που απεικονίζουν όλες τις πληροφορίες απομακρυσμένης πρόσβασης, στις οποίες συμπεριλαμβάνονται τα εξής:

α) Όνομα σύνδεσης,

β) Ώρα και ημερομηνία πραγματοποίησης σύνδεσης

γ) Διάρκεια σύνδεσης και

δ) Δραστηριότητα κατά τη σύνδεση, συμπεριλαμβανομένων των συγκεκριμένων περιοχών που έγινε η πρόσβαση και των αλλαγών που πραγματοποιήθηκαν.

3.10 Επαλήθευση λογισμικού συστήματος

3.10.1 Γενική απαίτηση

Τα στοιχεία του λογισμικού του ΚΠΣ πρέπει να είναι επικυρώσιμα μέσω ενός ασφαλούς μέσου σε επίπεδο συστήματος, όπου θα επισημαίνεται η ταυτότητα και η έκδοση του προγράμματος. Το ΚΠΣ πρέπει να έχει τη δυνατότητα να επιτρέπει τη διενέργεια ανεξάρτητου ελέγχου ακεραιότητας στα στοιχεία του λογισμικού από εξωτερικές πηγές, ο οποίος απαιτείται για όλα τα προγράμματα ελέγχου που ενδέχεται να επηρεάζουν την ακεραιότητα του ΚΠΣ. Αυτός ο έλεγχος ακεραιότητας θα πραγματοποιείται μέσω επιβεβαίωσης ταυτότητας από μια συσκευή τρίτου μέρους (third-party device), η οποία δύναται να είναι ενσωματωμένη στο λογισμικό του ΚΠΣ (ανατρέξτε στην παρακάτω σημείωση) ή να διαθέτει θύρα διεπαφής με συσκευή τρίτου μέρους για την υποβολή των μέσων σε επιβεβαίωση ταυτότητας. Αυτός ο έλεγχος ακεραιότητας θα αποτελεί ένα μέσο επιτόπιας επαλήθευσης των στοιχείων του ΚΠΣ για την ταυτοποίηση και την επαλήθευση των προγραμμάτων/αρχείων. Πριν από την έγκριση του συστήματος, το ανεξάρτητο εργαστήριο πιστοποίησης πρέπει να εγκρίνει τη μέθοδο ελέγχου ακεραιότητας.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Εάν το πρόγραμμα επιβεβαίωσης ταυτότητας περιέχεται στο λογισμικό του ΚΠΣ, ο κατασκευαστής πρέπει να λάβει γραπτή επιβεβαίωση από το ανεξάρτητο εργαστήριο πιστοποίησης πριν από την υποβολή.

ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ 5

(ΤΕΠ-5)

Πληροφορικό Σύστημα Εποπτείας και Ελέγχου - ΠΣΕΕ

Έκδοση: 1.0

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

1.1 Φυσική ασφάλεια

1.1.1 Γενική απαίτηση

Όλα τα στοιχεία συστήματος πρέπει να είναι αρκετά ανθεκτικά, ώστε να ανθίστανται σε παραβιάσεις.

1.2 Ασφάλεια υλισμικού και παικτών

1.2.1 Γενική απαίτηση

Τα ηλεκτρικά και μηχανικά μέρη και οι αρχές σχεδιασμού του ηλεκτρονικού υλισμικού δεν πρέπει να εκθέτουν τον παίκτη σε οποιοδήποτε φυσικό κίνδυνο. Η πιστοποίηση του ηλεκτρονικού υλισμικού από ανεξάρτητο φορέα πιστοποίησης δεν περιλαμβάνει δοκιμές ή χορήγηση πιστοποιήσεων για θέματα σχετικά με την Ασφάλεια και την Ηλεκτρομαγνητική Συμβατότητα (ΗΜΣ), καθώς τέτοιες δοκιμές και πιστοποιήσεις αποτελούν ευθύνη του κατασκευαστή του υλισμικού ή των εξουσιοδοτημένων αντιπροσώπων του στην Ε.Ε., σύμφωνα με τις προβλέψεις των σχετικών κείμενων διατάξεων.

1.3 Περιβαλλοντικές επιδράσεις στην ακεραιότητα του συστήματος

1.3.1 Πρότυπο ακεραιότητας

Τα ανεξάρτητα εργαστήρια πιστοποίησης θα πραγματοποιούν συγκεκριμένες δοκιμές για να προσδιορίσουν αν εξωτερικοί παράγοντες μπορούν να επηρεάσουν τη φερεγγυότητα του παιγνίου ή να δημιουργήσουν τη δυνατότητα εξαπάτησης. Τα συστήματα πρέπει να αντεπεξέρχονται στις ακόλουθες δοκιμές, συνεχίζοντας τη λειτουργία τους χωρίς την παρέμβαση του χειριστή:

α) Ηλεκτρομαγνητική παρεμβολή. Τα συστήματα δεν πρέπει να προκαλούν ηλεκτρονικό θόρυβο που επηρεάζει την ακεραιότητα ή τη φερεγγυότητα του γειτονικού συνδεδεμένου εξοπλισμού.

β) Ηλεκτροστατική παρεμβολή. Για την προστασία από ηλεκτροστατική εκκένωση απαιτείται γείωση του υλισμικού του συστήματος με τρόπο που η ενέργεια της ηλεκτροστατικής εκκένωσης να μην προκαλεί μόνιμη βλάβη ή να μην αναστέλλει μόνιμα την κανονική λειτουργία των ηλεκτρονικών ή άλλων στοιχείων του συστήματος. Τα συστήματα, ενδέχεται να παρουσιάσουν προσωρινή διακοπή όταν υποβάλλονται σε σημαντική ηλεκτροστατική εκκένωση, μεγαλύτερη από την εκκένωση του ανθρώπινου σώματος, αλλά πρέπει να έχουν τη δυνατότητα να επανέρχονται και να ολοκληρώνουν όλες τις λειτουργίες που διακόπηκαν, χωρίς απώλειες ή αλλοίωση των πληροφοριών που αφορούν τον έλεγχο ή τα σημαντικά δεδομένα που σχετίζονται με το σύστημα. Οι δοκιμές εκκένωσης στον αέρα θα πραγματοποιούνται μέχρι το επίπεδο των 27 kV.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΕΠΟΠΤΕΙΑΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ

2.1 Πληροφορικό σύστημα εποπτείας και ελέγχου

2.1.1 Γενική απαίτηση

Αν το πληροφορικό σύστημα εποπτείας και ελέγχου αποτελείται από πολλαπλά συστήματα υπολογιστών σε διάφορες τοποθεσίες, τότε το πληροφορικό σύστημα εποπτείας και ελέγχου ως σύνολο, καθώς και η επικοινωνία μεταξύ των στοιχείων του πρέπει να πληρούν τις ακόλουθες απαιτήσεις.

2.1.2 Τερματισμός λειτουργίας και επαναφορά

Το πληροφορικό σύστημα εποπτείας και ελέγχου πρέπει να έχει τις ακόλουθες δυνατότητες τερματισμού λειτουργίας και επαναφοράς:

α) Να έχει τη δυνατότητα να επανέρχεται από μη αναμενόμενες επανεκκινήσεις των κεντρικών του υπολογιστών ή οποιουδήποτε εκ των λοιπών στοιχείων του,

β) Να είναι σε θέση να τερματίζει ομαλά τη λειτουργία του σε περίπτωση απλής διακοπής ρεύματος και να επιτρέπει την αυτόματη επανεκκίνηση μετά την επαναφορά του ρεύματος, μόνον αφού ολοκληρωθούν οι ακόλουθες διαδικασίες ως ελάχιστη απαίτηση:

   i. Επιτυχής ολοκλήρωση της τυπικής διαδικασίας ή διαδικασιών συνέχισης προγράμματος, συμπεριλαμβανομένων των αυτοελέγχων,

   ii. Επιβεβαίωση της ταυτότητας όλων των σημαντικών αρχείων του πληροφορικού συστήματος εποπτείας και ελέγχου μέσω εγκεκριμένης μεθόδου (π.χ. ΚΕΠ, MD5, SHA-1, κτλ.), και

   iii. Εγκατάσταση και αντίστοιχη επιβεβαίωση ταυτότητας των επικοινωνιών με όλα τα στοιχεία που απαιτούνται για τη λειτουργία του πληροφορικού συστήματος εποπτείας και ελέγχου .

γ) Να έχει τη δυνατότητα να ταυτοποιεί και να διαχειρίζεται καταλλήλως τις περιπτώσεις κεντρικής επαναφοράς σε άλλα πληροφορικά συστήματα εποπτείας και ελέγχου που επηρεάζουν το αποτέλεσμα του παιγνίου, το ποσό νίκης ή τις μετρήσεις,

δ) Να έχει τη δυνατότητα να επαναφέρει όλες τις σημαντικές πληροφορίες από τη στιγμή της τελευταίας δημιουργίας αντιγράφων ασφαλείας μέχρι τη στιγμή που συνέβη το σφάλμα ή η επαναφορά του πληροφορικού συστήματος εποπτείας και ελέγχου (χωρίς να ορίζεται συγκεκριμένο χρονικό όριο),

ε) Να έχει τη δυνατότητα να εξασφαλίζει επαρκώς την αδιάλειπτη διάθεση των δικαιωμάτων του παίκτη και της δυνατότητας επιτήρησης.

2.1.3 Φιλοξενία από τρίτα μέρη

Με την επιφύλαξη των υπηρεσιών που παρέχονται βάσει του ΤΕΠ-3, όταν ένα ή περισσότερα στοιχεία του πληροφορικού συστήματος εποπτείας και ελέγχου φιλοξενούνται από τρίτους παρόχους υπηρεσιών, πρέπει να πληρούνται οι ακόλουθες απαιτήσεις:

α) Τα προσωπικά και τα οικονομικά στοιχεία όλων των παικτών δεν πρέπει να είναι προσβάσιμα από τους τρίτους παρόχους υπηρεσιών. Ωστόσο, αυτό δεν αποκλείει τη χρήση υπηρεσιών τρίτων μερών για τη δημιουργία αντιγράφων ασφαλείας και την αποθήκευση δεδομένων,

β) Καμία λειτουργικότητα παιγνίου δεν πρέπει να είναι προσβάσιμη από τρίτους παρόχους υπηρεσιών,

γ) Απαγορεύεται η χρήση υπηρεσιών τρίτων παρόχων που απαιτούν συμμόρφωση του λογισμικού με κανόνες/κανονισμούς που αντίκεινται σε οποιοδήποτε στοιχείο του παρόντος τεύχους.

2.1.4 Απενεργοποίηση στοιχηματισμού

Οι χειριστές του συστήματος πρέπει να διασφαλίζουν διαρκώς την απρόσκοπτη επικοινωνία όλων των παιγνιομηχανημάτων με το ΠΣΕΕ μέσω του ΚΠΣ, επιτρέποντας την πραγματοποίηση ελέγχου και εποπτείας σε πραγματικό χρόνο. Οι ακόλουθες απαιτήσεις αφορούν την απενεργοποίηση και ενεργοποίηση του στοιχηματισμού από το πληροφορικό σύστημα εποπτείας και ελέγχου:

α) Το πληροφορικό σύστημα εποπτείας και ελέγχου πρέπει να έχει τη δυνατότητα να ενεργοποιεί και να απενεργοποιεί κάθε επιλογή στοιχηματισμού κατόπιν εντολής,

β) Το πληροφορικό σύστημα εποπτείας και ελέγχου πρέπει να είναι σε θέση να ενεργοποιεί και να απενεργοποιεί μεμονωμένα παίγνια κατόπιν εντολής,

γ) Το πληροφορικό σύστημα εποπτείας και ελέγχου πρέπει να είναι σε θέση να ενεργοποιεί και να απενεργοποιεί μεμονωμένες συνεδρίες του εκάστοτε παίκτη κατόπιν εντολής και

δ) Σε περίπτωση απενεργοποίησης ή ενεργοποίησης οποιασδήποτε επιλογής στοιχηματισμού από το πληροφορικό σύστημα εποπτείας και ελέγχου, πρέπει να δημιουργείται αντίστοιχη καταχώριση στο αρχείο καταγραφής ελέγχου. Πρέπει να καταγράφεται η αιτία οποιασδήποτε απενεργοποίησης σε προστατευμένο αρχείο ελέγχου, το οποίο δεν απαιτείται να αποτελεί μέρος του πληροφορικού συστήματος εποπτείας και ελέγχου.

2.1.5 Χρονικά όρια λήξης λόγω αδράνειας χρήστη

Σε περίπτωση που το πληροφορικό σύστημα εποπτείας και ελέγχου δεν είναι σε θέση να πραγματοποιήσει σταθμοσκόπηση (polling) του παιγνιομηχανήματος για την επιβεβαίωση σύνδεσης, θα πρέπει να εφαρμόζει χρονικά όρια λήξης λόγω αδράνειας του χρήστη.

2.1.6 Σταθμοσκόπηση παιγνιομηχανημάτων

Σε περίπτωση που το πληροφορικό σύστημα εποπτείας και ελέγχου έχει τη δυνατότητα να πραγματοποιήσει σταθμοσκόπηση, πρέπει να δύναται να σταθμοσκοπεί άμεσα ή μέσω του ΕΣΠ τα παιγνιομηχανήματα βάσει συγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος και κατόπιν εντολής από το χειριστή του πληροφορικού συστήματος εποπτείας και ελέγχου.

α) Το πληροφορικό σύστημα εποπτείας και ελέγχου πρέπει να έχει τη δυνατότητα να

αποθηκεύει την ώρα και την ημερομηνία της τελευταίας σταθμοσκόπησης,

β) Η αποτυχία απόκρισης ενός παιγνιομηχανήματος εντός χρονικού διαστήματος 30 λεπτών πρέπει να οδηγεί σε τερματισμό της συνεδρίας και

γ) Το παιγνιομηχάνημα πρέπει να θεωρεί ότι η συνεδρία τερματίστηκε σε περίπτωση αποτυχίας λήψης απόκρισης από τον εξυπηρετητή εντός χρονικού διαστήματος 30 λεπτών. Το παιγνιομηχάνημα πρέπει να ειδοποιεί τον παίκτη για τον τερματισμό της συνεδρίας. Το παίγνιο πρέπει να διακόπτεται μέχρι τη δημιουργία μιας νέας συνεδρίας μεταξύ του πληροφορικού συστήματος εποπτείας και ελέγχου και του παιγνιομηχανήματος.

2.2 Πληροφορίες στοιχηματισμού που πρέπει να διατηρούνται στο πληροφορικό σύστημα εποπτείας και ελέγχου

2.2.1 Γενική απαίτηση

Ο Φορέας εκμετάλλευσης και η Ε.Ε.Ε.Π. πρέπει να διατηρούν τις πληροφορίες στοιχηματισμού για χρονικό διάστημα δέκα ετών σε ασφαλές μέσο ή μέσα, τα οποία θα καθιστούν δυνατή την ακριβή αναπαραγωγή των αποθηκευμένων δεδομένων εποπτείας από την Ε.Ε.Ε.Π.. Αυτές οι πληροφορίες μπορούν να αποθηκεύονται εκτός σύνδεσης (offline). Η χρονική σήμανση πρέπει να πραγματοποιείται με βάση μια συγκεκριμένη ζώνη ώρας και, εάν αυτή η ζώνη ώρας δεν είναι η Συντονισμένη Παγκόσμια Ώρα (Coordinated Universal Time, UTC), τότε πρέπει να είναι εμφανής η διαφορά με τη UTC.

2.2.2 Στοιχεία λογαριασμού παίκτη

Τα στοιχεία των λογαριασμών παικτών που πρέπει να διατηρούνται και να διατίθενται προς συμπερίληψη στις αναφορές του πληροφορικού συστήματος εποπτείας και ελέγχου και για τις οποίες πρέπει να δημιουργούνται αντίγραφα ασφαλείας είναι οι εξής:

α) Στοιχεία ταυτότητας χρήστη (συμπεριλαμβανομένης της μεθόδου επαλήθευσης),

β) Συγκατάθεση παίκτη ως προς τους Όρους και Προϋποθέσεις και την Πολιτική Απορρήτου του Φορέα εκμετάλλευσης,

γ) Στοιχεία λογαριασμού και τρέχον υπόλοιπο,

δ) Μέγιστα επίπεδα απώλειας στοιχήματος και κατάσταση αποκλεισμού,

ε) Προηγούμενοι λογαριασμοί και αιτίες απενεργοποίησης και

στ) Πληροφορίες τρέχουσας συνεδρίας.

2.2.3 Πληροφορίες συνεδρίας

Για κάθε συνεδρία παιγνίου (δηλαδή από τη στιγμή της σύνδεσης ως τη στιγμή της αποσύνδεσης του παίκτη), οι πληροφορίες που πρέπει να διατηρούνται και να διατίθενται προς συμπερίληψη στις αναφορές του πληροφορικού συστήματος εποπτείας και ελέγχου και για τις οποίες πρέπει να δημιουργούνται αντίγραφα ασφαλείας είναι οι εξής:

α) Μοναδικό αναγνωριστικό παίκτη,

β) Ώρα έναρξης και λήξης της συνεδρίας,

γ) Στοιχεία σχετικά με τη συσκευή του παίκτη, όπως π.χ. η διεύθυνση IP και η έκδοση προγράμματος περιήγησης και/ή πελάτη,

δ) Συνολικό ποσό που στοιχηματίστηκε στη συνεδρία,

ε) Συνολικό ποσό που κερδήθηκε στη συνεδρία,

στ) Κεφάλαια που προστέθηκαν στο λογαριασμό για τη συνεδρία (με χρονική σήμανση),

ζ) Κεφάλαια που αποσύρθηκαν από το λογαριασμό για τη συνεδρία (με χρονική σήμανση),

η) Σε περίπτωση εφαρμογής σταθμοσκόπησης, την ώρα της τελευταίας επιτυχημένης σταθμοσκόπησης για τη συνεδρία,

θ) Αιτία τερματισμού της συνεδρίας,

ι) Σε περίπτωση εφαρμογής σταθμοσκόπησης, τα στοιχεία παιγνίου για τη συνεδρία (π.χ. παρτίδες που διεξήχθησαν, ποσά που στοιχηματίστηκαν, ποσά που κερδήθηκαν, Jackpot που κερδήθηκαν κ.λπ.),

ια) Υπόλοιπο λογαριασμού παίκτη κατά την έναρξη της συνεδρίας,

ιβ) Τρέχουσες ενεργές συνεδρίες (π.χ. σε εξέλιξη, ολοκληρώθηκε κ.λπ.), και

ιγ) Ώρα και ημερομηνία διακοπής.

2.2.4 <u>Πληροφορίες σημαντικών συμβάντων</u>

Οι ακόλουθες απαιτήσεις αφορούν την καταγραφή των πληροφοριών σημαντικών συμβάντων από το πληροφορικό σύστημα εποπτείας και ελέγχου:

α) Οι πληροφορίες σημαντικών συμβάντων που πρέπει να διατηρούνται και να διατίθενται προς συμπερίληψη στις αναφορές του πληροφορικού συστήματος εποπτείας και ελέγχου και για τις οποίες πρέπει να δημιουργούνται αντίγραφα ασφαλείας είναι οι εξής:

  i. Πολύ υψηλά ποσά νίκης, τα οποία υπερβαίνουν την αξία που ορίζεται από την Ε.Ε.Ε.Π.,

  ii. Μεταφορά πολύ μεγάλου όγκου κεφαλαίων (μεμονωμένα και συλλογικά για προκαθορισμένη χρονική περίοδο) που υπερβαίνει την αξία που ορίζεται από την Ε.Ε.Ε.Π.,

  iii. Αλλαγές των παραμέτρων του παιγνίου που έγιναν από τον Φορέα Εκμετάλλευσης ή/και τους Παραχωρησιούχους,

  iv. Αλλαγές των παραμέτρων Jackpot που έγιναν από τον Φορέα Εκμετάλλευσης ή/και τους Παραχωρησιούχους,

  v. Νέα Jackpot που δημιουργήθηκαν,

  vi. Περιστατικά νίκης Jackpot,

  vii. Jackpot που αποσύρθηκαν,

  viii. Αποκλεισμοί παίκτη (συμπεριλαμβανομένων της αιτίας αποκλεισμού, των αιτημάτων άρσης του αποκλεισμού και των άρσεων του αποκλεισμού),

ix. Συμβάντα εξωτερικών πληροφορικών συστημάτων εποπτείας και ελέγχου που επηρεάζουν το αποτέλεσμα του παιγνίου και των ποσών νίκης (π.χ. εξωτερικοί κεντρικοί υπολογιστές Jackpot),

x. Μη αναστρέψιμη απώλεια δεδομένων που αφορούν τους παίκτες και

xi. Σημαντικές περίοδοι μη διαθεσιμότητας του πληροφορικού συστήματος εποπτείας και ελέγχου.

β) Το πληροφορικό σύστημα εποπτείας και ελέγχου πρέπει να έχει τη δυνατότητα να παρέχει το κατάλληλο μέσο προβολής των σημαντικών συμβάντων, συμπεριλαμβανομένης της δυνατότητας αναζήτησης συγκεκριμένων τύπων συμβάντων και

γ) Το πληροφορικό σύστημα εποπτείας και ελέγχου πρέπει να έχει τη δυνατότητα να ταξινομεί τα συμβάντα κατά προτεραιότητα, βάσει του βαθμού σπουδαιότητάς τους (π.χ. αν απαιτείται καταγραφή συμβάντος, ενεργοποίηση συναγερμού ή απενεργοποίηση του παιγνίου).

2.2.5 <u>Δημιουργία αντιγράφων ασφαλείας</u>

Πρέπει να υφίσταται κατάλληλη μέθοδος δημιουργίας αντιγράφων ασφαλείας όλων των σημαντικών δεδομένων (δηλαδή των οικονομικών στοιχείων και των πληροφοριών ασφάλειας και συμβάντων) ανά εύλογα χρονικά διαστήματα, καθιστώντας δυνατή την ανάκτηση σε περίπτωση διακοπής.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ (INFORMATION SYSTEMS SECURITY - ISS)

3.1 Πολιτική ασφάλειας πληροφοριών

3.1.1 <u>Γενική απαίτηση</u>

Ένα έγγραφο πολιτικής ασφάλειας πληροφοριών πρέπει να εγκρίνεται από την Ε.Ε.Ε.Π., να δημοσιεύεται και να κοινοποιείται στο σύνολο των υπαλλήλων της και των εμπλεκόμενων εξωτερικών φορέων. Η πολιτική ασφάλειας πληροφοριών πρέπει να πληροί τις ακόλουθες απαιτήσεις:

α) Η πολιτική ασφάλειας πληροφοριών πρέπει να υποβάλλεται σε αναθεώρηση ανά τακτά χρονικά διαστήματα και/ή κάθε φορά που πραγματοποιούνται σημαντικές αλλαγές, ώστε να διασφαλίζεται η αδιάλειπτη καταλληλότητα, επάρκεια και αποτελεσματικότητά της.

β) Η προσέγγιση της Ε.Ε.Ε.Π. στη διαχείριση ασφάλειας και την εφαρμογή της (δηλαδή στόχοι ελέγχου, έλεγχοι, πολιτικές, διαδικασίες και μέθοδοι ασφάλειας πληροφοριών) πρέπει να ελέγχεται ανεξάρτητα ανά τακτά χρονικά διαστήματα ή κάθε φορά που πραγματοποιούνται σημαντικές αλλαγές στην εφαρμογή ασφάλειας. Μεταξύ των παραδειγμάτων «σημαντικών αλλαγών» μπορεί να συγκαταλέγεται η αναβάθμιση σε λειτουργικό σύστημα που επιτρέπει την πρόσβαση στο πληροφορικό σύστημα εποπτείας και ελέγχου από εξωτερικές πηγές, η προσθήκη νέων στοιχείων στο πληροφορικό σύστημα εποπτείας και ελέγχου και οι αλλαγές παραμετροποίησης του δικτύου, όπως π.χ. η προσθήκη νέων υποδικτύων (subnets).

3.2 Φυσικοί και περιβαλλοντικοί έλεγχοι

3.2.1 <u>Ασφαλείς περιοχές</u>

α) Τα πληροφορικά συστήματα εποπτείας και ελέγχου και τα σχετικά συστήματα επικοινωνιών πρέπει να βρίσκονται σε εγκαταστάσεις που παρέχουν φυσική προστασία από πιθανή πρόκληση βλάβης λόγω πυρκαγιάς, πλημμύρας, τυφώνα, σεισμού και άλλων φυσικών ή ανθρωπογενών καταστροφών.

β) Πρέπει να χρησιμοποιούνται περίμετροι ασφάλειας (φράγματα, όπως π.χ. τοίχοι, είσοδοι ελεγχόμενες μέσω κάρτας ή στελεχωμένα γραφεία υποδοχής) για την προστασία των περιοχών όπου βρίσκονται τα συστήματα επεξεργασίας πληροφοριών.

γ) Οι ασφαλείς περιοχές πρέπει να προστατεύονται μέσω κατάλληλων ελέγχων εισόδου, διασφαλίζοντας ότι η πρόσβαση επιτρέπεται μόνο σε εξουσιοδοτημένο προσωπικό.

δ) Κάθε περιστατικό πρόσβασης πρέπει να καταγράφεται σε ασφαλές αρχείο.

ε) Οι ασφαλείς περιοχές πρέπει να διαθέτουν σύστημα ανίχνευσης εισβολέων, ενώ θα πρέπει να καταγράφονται οι προσπάθειες τυχόν μη εξουσιοδοτημένης πρόσβασης.

3.2.2 <u>Ασφάλεια εξοπλισμού</u>

α) Ο εξοπλισμός πρέπει να τοποθετείται σε κλειστό χώρο ή να προστατεύεται, ώστε να περιορίζονται οι κίνδυνοι από περιβαλλοντικές απειλές και καταστροφές, καθώς και οι

πιθανότητες μη εξουσιοδοτημένης πρόσβασης.

β) Ο εξοπλισμός πρέπει να προστατεύεται από τυχόν διακοπές ρεύματος και άλλου είδους διαταραχές που ενδέχεται να προκληθούν λόγω σφαλμάτων στις υποστηρικτικές εφαρμογές/εγκαταστάσεις.

γ) Τα καλώδια ισχύος ή τηλεπικοινωνιών που μεταφέρουν δεδομένα ή υποστηρίζουν τις υπηρεσίες πληροφοριών πρέπει να προστατεύονται από τυχόν υποκλοπή ή βλάβη.

3.2.3 Διαχείριση περιστατικών

Πρέπει να εφαρμόζονται κατάλληλες πολιτικές, σχέδια και διαδικασίες για την αντιμετώπιση τυχόν περιστατικών ασφάλειας.

3.3 Διοικητικοί έλεγχοι

3.3.1 Προστασία από το ανθρώπινο δυναμικό

α) Όλοι οι υπάλληλοι της Ε.Ε.Ε.Π. και, κατά περίπτωση, οι υπεργολάβοι/ανάδοχοι (contractors) και οι τρίτοι χρήστες πρέπει να λαμβάνουν επαρκή εκπαίδευση και τακτικές ενημερώσεις σχετικά με τις πολιτικές και τις διαδικασίες της Ε.Ε.Ε.Π., ανάλογα με τη θέση εργασίας που κατέχουν.

β) Τα δικαιώματα πρόσβασης όλων των υπαλλήλων, των υπεργολάβων/αναδόχων και τρίτων χρηστών, στις πληροφορίες και τις εγκαταστάσεις επεξεργασίας των πληροφοριών πρέπει να αίρονται μετά τη λήξη της απασχόλησης, του συμβολαίου ή της σύμβασής τους, ή να προσαρμόζονται στην εκάστοτε αλλαγή.

3.3.2 Υπηρεσίες τρίτων μερών

α) Οι συμφωνίες με τρίτα μέρη, συμπεριλαμβανομένης της πρόσβασης, επεξεργασίας, κοινοποίησης ή διαχείρισης των πληροφοριών ή των εγκαταστάσεων επεξεργασίας των πληροφοριών, ή η προσθήκη προϊόντων ή υπηρεσιών στις εγκαταστάσεις επεξεργασίας πληροφοριών της Ε.Ε.Ε.Π. πρέπει να πληρούν το σύνολο των σχετικών απαιτήσεων ασφάλειας.

β) Οι υπηρεσίες, οι αναφορές και οι καταγραφές που παρέχονται από τρίτα μέρη πρέπει να τελούν υπό παρακολούθηση και αναθεώρηση, ενώ πρέπει να πραγματοποιούνται έλεγχοι κατ' ελάχιστο σε ετήσια βάση.

γ) Η διαχείριση τυχόν αλλαγών στην παροχή υπηρεσιών, συμπεριλαμβανομένης της διαχείρισης και της βελτίωσης των υπαρχόντων πολιτικών ασφάλειας πληροφοριών, διαδικασιών και ελέγχων, πρέπει να πραγματοποιείται συνυπολογίζοντας το βαθμό σπουδαιότητας των επιχειρησιακών συστημάτων και των εμπλεκόμενων διαδικασιών, καθώς και την επαναξιολόγηση των κινδύνων.

3.3.3 Πολιτική δημιουργίας αντιγράφων ασφαλείας

Πρέπει να δημιουργούνται αντίγραφα ασφαλείας των πληροφοριών και του λογισμικού, και να υποβάλλονται τακτικά σε έλεγχο, σε συμμόρφωση με τη συμφωνηθείσα πολιτική

δημιουργίας αντιγράφων ασφαλείας.

3.3.4 Διαχείριση μέσων

α) Πρέπει να διατίθενται διαδικασίες διαχείρισης των αφαιρούμενων μέσων.

β) Όλα τα στοιχεία εξοπλισμού που περιλαμβάνουν μέσα αποθήκευσης πρέπει να υποβάλλονται σε έλεγχο για τη διασφάλιση της αφαίρεσης ή της ασφαλούς διαγραφής των ευαίσθητων δεδομένων και του αδειοδοτημένου λογισμικού πριν από την απόρριψή τους.

γ) Τα μέσα πρέπει να απορρίπτονται με ασφάλεια όταν διακόπτεται οριστικά η χρήση τους και σύμφωνα με τις επίσημες διαδικασίες.

δ) Πρέπει να καθιερώνονται διαδικασίες διαχείρισης και αποθήκευσης των πληροφοριών με σκοπό την προστασία των εν λόγω πληροφοριών από τυχόν μη εξουσιοδοτημένη αποκάλυψη ή κατάχρηση.

ε) Η τεκμηρίωση του πληροφορικού συστήματος εποπτείας και ελέγχου πρέπει να προστατεύεται από τυχόν μη εξουσιοδοτημένη πρόσβαση.

3.3.5 Διαχείριση ενημερώσεων κώδικα (patches) και λοιπών ενημερώσεων (updates)

α) Η πολιτική για την εφαρμογή του συνόλου των ενημερώσεων κώδικα και λοιπών ενημερώσεων του λογισμικού πρέπει να διατίθεται σε γραπτή μορφή.

β) Όλες οι ενημερώσεις κώδικα θα πρέπει, εφόσον είναι δυνατόν, να υποβάλλονται σε δοκιμές σε κάποιο πληροφορικό σύστημα εποπτείας και ελέγχου, πανομοιότυπα παραμετροποιημένο με το πληροφορικό σύστημα εποπτείας και ελέγχου στο οποίο πρόκειται να εγκατασταθούν. Σε περίπτωση αδυναμίας έγκαιρης πραγματοποίησης διεξοδικής δοκιμής των ενημερώσεων κώδικα για την τήρηση του χρονοδιαγράμματος για το επίπεδο σοβαρότητας της ειδοποίησης, τότε η δοκιμή των ενημερώσεων κώδικα πρέπει να υποβάλλεται σε διαδικασίες διαχείρισης κινδύνου, είτε απομονώνοντας ή αφαιρώντας το μη δοκιμασμένο πληροφορικό σύστημα εποπτείας και ελέγχου από το δίκτυο είτε εφαρμόζοντας την ενημέρωση κώδικα και τη δοκιμή μετά το γεγονός.

3.3.6 Διαδικασίες ελέγχου αλλαγής (change control)

Οι διαδικασίες ελέγχου αλλαγής των προγραμμάτων πρέπει να είναι επαρκείς, ώστε να διασφαλίζεται η εφαρμογή μόνο κατάλληλα εγκεκριμένων και δοκιμασμένων εκδόσεων των προγραμμάτων στο παραγωγικό πληροφορικό σύστημα εποπτείας και ελέγχου. Μεταξύ των ελέγχων αλλαγών του παραγωγικού συστήματος πρέπει να περιλαμβάνονται τα εξής:

α) Κατάλληλη μέθοδος ή μηχανισμός ελέγχου της έκδοσης λογισμικού για το σύνολο των στοιχείων λογισμικού,

β) Λεπτομέρειες σχετικά με την αιτία της αλλαγής,

γ) Λεπτομέρειες σχετικά με το άτομο που πραγματοποιεί την αλλαγή και

δ) Πλήρη αντίγραφα ασφαλείας προηγούμενων εκδόσεων του λογισμικού.

3.3.7 <u>Επιβεβαίωση ταυτότητας</u>

α) Το σύνολο των ατόμων (π.χ. χειριστές υπολογιστών, πάροχοι υπηρεσιών συντήρησης, λειτουργοί δικαιοδοσίας και αντιπρόσωποι κ.λπ.) και των υπολογιστικών συστημάτων (π.χ. ελεγκτές Jackpot, συστήματα οικονομικών πυλών, συστήματα αρχών πιστοποίησης κ.λπ.) που συνδέονται με το πληροφορικό σύστημα εποπτείας και ελέγχου πρέπει να υποβάλλονται σε επιβεβαίωση ταυτότητας, με εξαίρεση το ακόλουθο στοιχείο (β).

β) Το Πληροφορικό Σύστημα Εποπτείας και Ελέγχου πρέπει να αυτό-υποβάλλεται σε επιβεβαίωση ταυτότητας στο σύνολο των ατόμων και των υπολογιστικών συστημάτων που πραγματοποιούν σύνδεση μαζί του.

γ) Η επιβεβαίωση της ταυτότητας των ατόμων, των υπολογιστικών συστημάτων που ελέγχονται από την Ε.Ε.Ε.Π. και των πληροφορικών συστημάτων εποπτείας και ελέγχου τρίτων, πρέπει να βασίζεται σε πιστοποιημένη μέθοδο επιβεβαίωσης ταυτότητας, η οποία αναγνωρίζεται από την Ε.Ε.Ε.Π. ως ασφαλής.

3.3.8 <u>Ανάπτυξη, δοκιμή, υποστήριξη και συντήρηση λογισμικού</u>

Το λογισμικό πολλαπλών πλατφορμών πρέπει να φέρει ταυτόσημο κωδικό σε κάθε έκδοση, εξαιρουμένων των λειτουργιών που εξαρτώνται από το λειτουργικό σύστημα.

3.3.9 <u>Ασφάλεια κώδικα</u>

α) Λογισμικό κλειστού κώδικα. Ο κώδικας πρέπει να προστατεύεται όσο το δυνατόν περισσότερο από τον παίκτη, όπου κρίνεται κατάλληλο.

β) Λογισμικό ανοικτού κώδικα. Εάν το λογισμικό υποβάλλεται ως έργο ανοικτού κώδικα:

i. Η ομάδα ανάπτυξης του λογισμικού πρέπει να λάβει μια έγκυρη άδεια προγραμματισμού ανοικτού κώδικα, προκειμένου να ταξινομηθεί στην κατηγορία υποβολών ανοικτού κώδικα.

ii. Πρέπει να εφαρμόζεται κάποια έγκυρη διαδικασία, η οποία δεν θα παραβιάζει την αποκτηθείσα άδεια λογισμικού ανοικτού κώδικα, ώστε να αποτρέπεται τυχόν δημοσίευση των τροποποιήσεων κώδικα από τα ίδια τα άτομα που προέβησαν σε αυτές και οι οποίες μπορεί να έχουν ως αποτέλεσμα τη μεταβολή του επιπέδου ασφάλειας και ακεραιότητας του λογισμικού και του πληροφορικού συστήματος εποπτείας και ελέγχου.

iii. Το πληροφορικό σύστημα εποπτείας και ελέγχου πρέπει να έχει τη δυνατότητα να ανιχνεύει με εύλογο τρόπο τυχόν τροποποιήσεις κώδικα που πραγματοποιήθηκαν από τον τελικό χρήστη και να αποτρέπει την εκτέλεση του λογισμικού, αν οι εν λόγω τροποποιήσεις μπορούν να μεταβάλλουν την ακεραιότητα του παιγνίου και/ή του πληροφορικού συστήματος εποπτείας και ελέγχου.

γ) Δυνατότητες παραμετροποίησης μέσω αλλαγών κώδικα: Εάν το τοπικά εγκατεστημένο λογισμικό (client software) επιτρέπει την παραμετροποίηση από το χρήστη (π.χ. προσαρμόσιμες τράπουλες), πρέπει να πληρούνται οι παρακάτω απαιτήσεις:

i. Το παίγνιο που είναι εγκατεστημένο στο τερματικό (game client) δύναται να επιτρέπει την παραμετροποίηση από το χρήστη (π.χ. αλλαγή εμφάνισης του

περιβάλλοντος εργασίας, προσαρμόσιμες τράπουλες κτλ). Ωστόσο, εάν η παραμετροποίηση εφαρμόζεται μέσω αλλαγών του κώδικα, ο κώδικας πρέπει να αποτελείται αποκλειστικά από γλώσσες σήμανσης (markup languages).

ii. Απαγορεύεται η χρήση οποιασδήποτε γλώσσας προγραμματισμού για το συγκεκριμένο σκοπό, η οποία μπορεί να εκτελέσει εντολές σε επίπεδο πληροφορικού συστήματος εποπτείας και ελέγχου.

δ) Τυχόν πακέτα θεμάτων με δυνατότητα δημόσιας εγκατάστασης πρέπει να φιλοξενούνται και να παρακολουθούνται από το ΚΠΣ ή/και τον ΕΣΠ του Φορέα Εκμετάλλευσης ή Παραχωρησιούχου, ενώ όλα τα θέματα που φορτώνονται πρέπει να επαληθεύονται, ώστε να διασφαλίζεται ότι δεν περιέχουν προγράμματα εκμετάλλευσης ευπαθών ατόμων ή κακόβουλο λογισμικό.

3.4 Τεχνικοί έλεγχοι

3.4.1 Εξυπηρετητές διαμεσολάβησης (Proxy servers)

Το πληροφορικό σύστημα εποπτείας και ελέγχου πρέπει να έχει τη δυνατότητα να λειτουργεί μέσω πολλαπλών εξυπηρετητών διαμεσολάβησης. Η ορθή λειτουργία των παιγνίων δεν πρέπει να εξαρτάται από οποιοδήποτε αίτημα ανανέωσης (refresh request) που αποστέλλεται από το παιγνιομηχάνημα στο πληροφορικό σύστημα εποπτείας και ελέγχου.

3.4.2 Αυτο-παρακολούθηση

α) Το πληροφορικό σύστημα εποπτείας και ελέγχου πρέπει να εφαρμόζει αυτό-παρακολούθηση στα σημαντικά στοιχεία (π.χ. κεντρικοί υπολογιστές, συσκευές δικτύου, τείχη προστασίας, σύνδεσμοι σε τρίτα μέρη κ.λπ.).

β) Τα σημαντικά στοιχεία που αποτυγχάνουν στις δοκιμές αυτο-παρακολούθησης πρέπει να τίθενται αμέσως εκτός λειτουργίας. Το στοιχείο δεν πρέπει να τίθεται εκ νέου σε λειτουργία μέχρι να αποδειχθεί επαρκώς ότι το σφάλμα έχει διευθετηθεί.

3.4.3 Προστασία από επιθέσεις

α) Για την προστασία του πληροφορικού συστήματος εποπτείας και ελέγχου από επιθέσεις, που βασίζονται στην αναπαραγωγή αυθεντικών ή μη αυθεντικών μηνυμάτων (π.χ. επίθεση κατανεμημένης άρνησης υπηρεσίας – DDoS attack), πρέπει να λαμβάνονται όλες οι εύλογες προφυλάξεις.

β) Το λογισμικό πρέπει να έχει τη δυνατότητα να ανιχνεύει ευλόγως και/ή να προλαμβάνει τις επιθέσεις τύπου ενδιάμεσης οντότητας (man-in-the-middle), χωρίς να παραβιάζεται το απόρρητο του τελικού χρήστη.

γ) Σε περίπτωση υποψίας επίθεσης τύπου ενδιάμεσης οντότητας (man-in-the-middle), το σύνολο των επικοινωνιών μεταξύ του ύποπτου πελάτη και του εξυπηρετητή πρέπει να διακόπτεται με την εμφάνιση ενός μηνύματος στο τελικό χρήστη, το οποίο θα εξηγεί την αιτία τερματισμού της επικοινωνίας.

δ) Μετά τον τερματισμό της επικοινωνίας πελάτη-εξυπηρετητή, πρέπει να ακολουθούνται

τα κατάλληλα βήματα προκειμένου να διαπιστωθεί κατά πόσο ο τελικός χρήστης πραγματοποιούσε ή όχι επίθεση τύπου ενδιάμεσης οντότητας (man-in-the-middle). Εάν διαπιστωθεί ότι πραγματοποιήθηκε απόπειρα επίθεσης οντότητας, πρέπει να πραγματοποιηθούν οι κατάλληλες ενέργειες ως προς την απάτη.

ε) Πρέπει να λαμβάνονται όλες οι εύλογες προφυλάξεις, ώστε να διασφαλίζεται ότι τα δεδομένα που φυλάσσονται στο σύστημα εποπτείας και ελέγχου ή μεταφέρονται μέσω αυτού, δεν πρόκειται να μολυνθούν από τυχόν ιούς (viruses), δούρειους ίππους (Trojan Horses), ιούς τύπου worm ή άλλου είδους κακόβουλο λογισμικό.

στ) Το πληροφορικό σύστημα εποπτείας και ελέγχου πρέπει να υποβάλλεται σε δοκιμή παρείσφρησης (penetration testing) κατ’ ελάχιστο μία φορά ανά εξάμηνο.

3.4.4 <u>Διαχείριση ασφάλειας δικτύου</u>

α) Τα δίκτυα πρέπει να υπόκεινται σε επαρκείς διαδικασίες διαχείρισης και ελέγχου, ώστε να προστατεύονται από τυχόν απειλές και να διασφαλίζουν την ασφάλεια των συστημάτων και των εφαρμογών που χρησιμοποιεί το σύστημα, συμπεριλαμβανομένων των μεταφερόμενων πληροφοριών.

β) Τα στοιχεία δικτύου πρέπει να υποβάλλονται σε σάρωση εσωτερικών ευπαθειών κατ’ ελάχιστο μία φορά ανά εξάμηνο.

γ) Τα χαρακτηριστικά ασφάλειας, τα επίπεδα συντήρησης και οι απαιτήσεις διαχείρισης του συνόλου των υπηρεσιών δικτύου πρέπει να ταυτοποιούνται και να περιλαμβάνονται σε όλες τις συμβάσεις υπηρεσιών δικτύου, ανεξάρτητα από το εάν οι εν λόγω υπηρεσίες παρέχονται εκ των έσω ή από άλλη εταιρία.

3.4.5 <u>Έλεγχοι πρόσβασης δικτύου</u>

α) Πρέπει να καθιερώνεται, να τεκμηριώνεται και να υποβάλλεται σε αναθεώρηση μια πολιτική ελέγχου πρόσβασης βάσει των επιχειρησιακών απαιτήσεων και των απαιτήσεων ασφάλειας ως προς την πρόσβαση.

β) Πρέπει να εφαρμόζεται μια επίσημη μέθοδος εγγραφής και διαγραφής χρηστών για την παροχή και την άρση πρόσβασης στο σύνολο των πληροφορικών συστημάτων και των πληροφοριών.

γ) Ο καταμερισμός των δικαιωμάτων χρήστη πρέπει να περιορίζεται και να ελέγχεται βάσει των επιχειρησιακών απαιτήσεων.

δ) Η Ε.Ε.Ε.Π. πρέπει να ελέγχει τα δικαιώματα πρόσβασης των χρηστών ανά τακτά χρονικά διαστήματα μέσω μιας επίσημης διαδικασίας.

ε) Οι χρήστες πρέπει να έχουν πρόσβαση μόνο στις υπηρεσίες για τις οποίες διαθέτουν συγκεκριμένη εξουσιοδότηση.

στ) Οι κωδικοί πρόσβασης πρέπει να υποβάλλονται σε έλεγχο μέσω μιας επίσημης διαδικασίας διαχείρισης.

ζ) Η επιλογή κωδικών πρόσβασης πρέπει να συμφωνεί με τις ορθές πρακτικές ασφάλειας.

η) Ο μη επιβλεπόμενος εξοπλισμός πρέπει να προστατεύεται επαρκώς και να αποσυνδέει αυτόματα το χρήστη μετά από ένα προκαθορισμένο χρονικό διάστημα.

θ) Πρέπει να χρησιμοποιούνται κατάλληλες μέθοδοι επιβεβαίωσης ταυτότητας για τον έλεγχο της πρόσβασης από απομακρυσμένους χρήστες.

ι) Η αυτόματη αναγνώριση εξοπλισμού πρέπει να εκλαμβάνεται ως μέσο επιβεβαίωσης της ταυτότητας των συνδέσεων από συγκεκριμένες τοποθεσίες και εξοπλισμούς.

ια) Πρέπει να υποβάλλεται σε έλεγχο η φυσική και λογική πρόσβαση στις θύρες διάγνωσης και παραμετροποίησης.

ιβ) Οι ομάδες υπηρεσιών πληροφόρησης, χρηστών και πληροφορικών συστημάτων πρέπει να διαχωρίζονται σε δίκτυα.

ιγ) Όσον αφορά τα κοινόχρηστα δίκτυα, ειδικά εκείνα που εκτείνονται πέραν των ορίων της Ε.Ε.Ε.Π., η δυνατότητα σύνδεσης των χρηστών στο δίκτυο πρέπει να είναι περιορισμένη, σύμφωνα με την πολιτική ελέγχου πρόσβασης και τις απαιτήσεις των εφαρμογών της Ε.Ε.Ε.Π.

ιδ) Τα δίκτυα πρέπει να υποβάλλονται σε ελέγχους δρομολόγησης, ώστε να διασφαλίζεται ότι οι συνδέσεις υπολογιστών και η ροή πληροφοριών δεν παραβιάζουν την πολιτική ελέγχου πρόσβασης των εφαρμογών της Ε.Ε.Ε.Π.

3.4.6 Έλεγχοι πρόσβασης λειτουργικού συστήματος

α) Η πρόσβαση στα λειτουργικά συστήματα πρέπει να ελέγχεται από μια ασφαλή διαδικασία σύνδεσης.

β) Όλοι οι χρήστες πρέπει να διαθέτουν ένα μοναδικό αναγνωριστικό (ταυτότητα χρήστη) για αποκλειστικά προσωπική χρήση, ενώ πρέπει να επιλεγεί μια κατάλληλη μέθοδος επιβεβαίωσης ταυτότητας για την τεκμηρίωση της ταυτότητας του εκάστοτε χρήστη.

γ) Τα συστήματα διαχείρισης κωδικών πρόσβασης πρέπει να είναι διαδραστικά και να διασφαλίζουν την παραγωγή ισχυρών κωδικών πρόσβασης.

δ) Η χρήση βοηθητικών προγραμμάτων, τα οποία ενδέχεται να έχουν τη δυνατότητα να παρακάμπτουν τους ελέγχους συστήματος και εφαρμογής, πρέπει να περιορίζεται και να υποβάλλεται σε διεξοδικούς ελέγχους.

ε) Οι ανενεργές συνεδρίες πρέπει να τερματίζονται μετά από 30 λεπτά αδράνειας το ανώτερο.

στ) Πρέπει να εφαρμόζονται περιορισμοί στους χρόνους σύνδεσης για την παροχή πρόσθετης ασφάλειας στις εφαρμογές υψηλού κινδύνου.

ζ) Η πρόσβαση των χρηστών και του προσωπικού υποστήριξης στις λειτουργίες του πληροφορικού συστήματος και του συστήματος εφαρμογών πρέπει να είναι περιορισμένη, σύμφωνα με την καθορισμένη πολιτική ελέγχου πρόσβασης.

η) Τα ευαίσθητα συστήματα πρέπει να διαθέτουν αποκλειστικό (απομονωμένο) υπολογιστικό περιβάλλον.

θ) Πρέπει να ισχύει μια επίσημη πολιτική, καθώς και να υιοθετούνται κατάλληλα μέτρα ασφάλειας για την προστασία από κινδύνους χρήσης κινητών υπολογιστικών εγκαταστάσεων και εγκαταστάσεων επικοινωνίας.

ι) Για εργασίες που γίνονται από απόσταση (telecommuting activities) πρέπει να θεσπίζονται και να εφαρμόζονται μια πολιτική, επιχειρησιακά σχέδια και διαδικασίες.

3.4.7 Κρυπτογραφικοί έλεγχοι

Πρέπει να θεσπίζεται και να εφαρμόζεται μια πολιτική περί της χρήσης κρυπτογραφικών ελέγχων για την προστασία των πληροφοριών.

α) Τα ευαίσθητα δεδομένα που μεταφέρονται μέσω των γραμμών επικοινωνίας πρέπει να κρυπτογραφούνται. Παραδείγματα δεδομένων που ενδέχεται να χρειάζονται κρυπτογράφηση είναι τα PIN και οι κωδικοί πρόσβασης, οι αριθμοί λογαριασμού (συμπεριλαμβανομένων των αριθμών καρτών) και τα στοιχεία τους, τα κλειδιά κρυπτογράφησης, τα στοιχεία ταυτότητας των παικτών, οι μεταφορές κεφαλαίων από και προς τους λογαριασμούς παικτών, οι αλλαγές των στοιχείων λογαριασμού (π.χ. αλλαγή διεύθυνσης, αλλαγή πιστωτικής κάρτας, αλλαγής ονόματος κ.λπ.) και δεδομένα διεξαγωγής του παιγνίου (π.χ. παρτίδες που διεξήχθησαν, ποσά που στοιχηματίστηκαν, ποσά που κερδήθηκαν, Jackpot που κερδήθηκαν κ.λπ.).

β) Τα δεδομένα για τα οποία δεν απαιτείται απόκρυψη, αλλά πρέπει να υποβληθούν σε επιβεβαίωση ταυτότητας, πρέπει να χρησιμοποιούν κάποια μέθοδο επιβεβαίωσης ταυτότητας μηνύματος.

γ) Τα ευαίσθητα δεδομένα πρέπει να κρυπτογραφούνται από άκρη σε άκρη (end-to-end basis) (δηλαδή τα δεδομένα δεν πρέπει ποτέ να εμφανίζονται σε οποιοδήποτε LAN ή WAN σε μη κρυπτογραφημένη μορφή). Αυτό αφορά και τα ευαίσθητα δεδομένα που μεταδίδονται μεταξύ υπολογιστών του πληροφορικού συστήματος εποπτείας και ελέγχου εντός των εγκαταστάσεων της Ε.Ε.Ε.Π.

δ) Για τα ευαίσθητα δεδομένα που μεταδίδονται μεταξύ υπολογιστών του πληροφορικού συστήματος εποπτείας και ελέγχου ενός δικτύου μεταγωγής (switched network) στα πλαίσια ενός μόνο ασφαλούς κέντρου δεδομένων, δεν απαιτείται κρυπτογράφηση.

ε) Για τα ευαίσθητα δεδομένα που μεταδίδονται μεταξύ υπολογιστών του πληροφορικού συστήματος εποπτείας και ελέγχου που βρίσκονται σε ξεχωριστά ασφαλή κέντρα δεδομένων, δεν απαιτείται κρυπτογράφηση, εφόσον η διαδρομή επικοινωνιών είναι ασφαλής από φυσικής απόψεως και αποκλείει την πρόσβαση μη εξουσιοδοτημένων ατόμων.

στ) Το σύνολο των επικοινωνιών μεταξύ των τερματικών της Ε.Ε.Ε.Π. και του πληροφορικού συστήματος εποπτείας και ελέγχου πρέπει να υποβάλλεται σε αυστηρή επιβεβαίωση ταυτότητας και να κρυπτογραφείται με ιδιαίτερα ασφαλείς μεθόδους κατά τη μετάδοση εκτός των αντίστοιχων ασφαλών κέντρων δεδομένων.

ζ) Η επιβεβαίωση ταυτότητας πρέπει να διατίθεται μέσω πρωτοκόλλου Secure Socket Link (SSL) και πιστοποιητικού ασφάλειας που προέρχεται από εγκεκριμένο οργανισμό.

η) Οι αλγόριθμοι κρυπτογράφησης πρέπει να είναι αποδεδειγμένα ασφαλείς έναντι κρυπταναλυτικών επιθέσεων.

θ) Η Ε.Ε.Ε.Π. πρέπει να διαθέτει εγκεκριμένες διαδικασίες που πρέπει να ακολουθηθούν μετά από αναφορές αδυναμιών των αλγόριθμων κρυπτογράφησης που χρησιμοποιούνται σε οποιοδήποτε μέρος του πληροφορικού συστήματος εποπτείας και ελέγχου (συμπεριλαμβανομένων ενδεικτικά, αλλά όχι περιοριστικά, των ΓΤΑ, των τειχών προστασίας, των συστημάτων επιβεβαίωσης ταυτότητας και του λειτουργικού πληροφορικού συστήματος εποπτείας και ελέγχου). Οι αλλαγές στους αλγόριθμους

κρυπτογράφησης για την αντιμετώπιση των αδυναμιών πρέπει να εφαρμόζονται το συντομότερο δυνατόν. Σε περίπτωση αδυναμίας πραγματοποίησης αλλαγών, πρέπει να γίνεται αντικατάσταση του αλγόριθμου.

3.4.8 Διαχείριση κλειδιών κρυπτογράφησης

α) Το ελάχιστο εύρος (μέγεθος) των κλειδιών κρυπτογράφησης ισοδυναμεί με 112 bit για τους συμμετρικούς αλγόριθμους (symmetric algorithms) και με 1024 bit για τα δημόσια κλειδιά (public keys).

β) Πρέπει να εφαρμόζεται μια ασφαλής μέθοδος για την αλλαγή του υπάρχοντος συνόλου κλειδιών κρυπτογράφησης. Δεν επιτρέπεται η χρήση μόνο του υπάρχοντος συνόλου κλειδιών για την κρυπτογράφηση του επόμενου συνόλου. Ένα παράδειγμα αποδεκτής μεθόδου αλλαγής των κλειδιών αποτελεί η χρήση τεχνικών κρυπτογράφησης δημόσιων κλειδιών για τη μεταφορά νέων συνόλων κλειδιών.

γ) Πρέπει να εφαρμόζεται μια ασφαλής μέθοδος αποθήκευσης των κλειδιών κρυπτογράφησης. Τα κλειδιά κρυπτογράφησης δεν πρέπει να αποθηκεύονται χωρίς να έχει γίνει εκ των προτέρων κρυπτογράφησή τους μέσω διαφορετικής μεθόδου κρυπτογράφησης και/ή μέσω διαφορετικού κλειδιού κρυπτογράφησης.

3.4.9 Κακόβουλος (malicious) και κινητός (mobile) κώδικας

α) Πρέπει να εφαρμόζονται έλεγχοι ανίχνευσης, πρόληψης και επαναφοράς για την προστασία από τυχόν κακόβουλο κώδικα, καθώς και κατάλληλες διαδικασίες για τη σχετική ενημέρωση και ευαισθητοποίηση των χρηστών.

β) Εάν επιτρέπεται η χρήση κινητού κώδικα, πρέπει να διασφαλίζεται μέσω της παραμετροποίησης ότι ο εξουσιοδοτημένος κινητός κώδικας λειτουργεί σύμφωνα με μια σαφώς προσδιορισμένη πολιτική ασφάλειας, ενώ πρέπει να απαγορεύεται η εκτέλεση οποιουδήποτε μη εξουσιοδοτημένου κινητού κώδικα.

3.4.10 Παρακολούθηση (monitoring)

α) Πρέπει να δημιουργούνται αρχεία καταγραφής των ενεργειών χρήστη, των εξαιρέσεων και των συμβάντων ασφάλειας πληροφοριών, τα οποία πρέπει να διατηρούνται για ένα συμφωνημένο χρονικό διάστημα, με σκοπό τη διευκόλυνση μελλοντικών διερευνήσεων και την παρακολούθηση του ελέγχου πρόσβασης.

β) Κάθε τροποποίηση, προσπάθεια τροποποίησης, πρόσβαση ανάγνωσης ή άλλου είδους αλλαγή ή πρόσβαση σε οποιαδήποτε εγγραφή, αρχείο ελέγχου ή αρχείο καταγραφής του πληροφορικού συστήματος εποπτείας και ελέγχου, πρέπει να γίνεται αντιληπτή από εγκεκριμένο πληροφορικό σύστημα εποπτείας και ελέγχου μέσω ελέγχου της έκδοσης ή χρονικής σήμανσης του αρχείου. Πρέπει να διατίθεται η δυνατότητα προβολής των στοιχείων του ατόμου που προέβαλε ή άλλαξε κάποιο αρχείο καταγραφής, καθώς και η χρονική στιγμή τέλεσης της ενέργειας.

γ) Πρέπει να καθιερώνονται διαδικασίες παρακολούθησης της χρήσης των εγκαταστάσεων επεξεργασίας πληροφοριών, ενώ τα αποτελέσματα των ενεργειών παρακολούθησης πρέπει να υποβάλλονται σε αναθεώρηση σε τριμηνιαία βάση ή

σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Ε.Ε.Ε.Π.

δ) Οι πληροφορίες καταγραφής και οι εγκαταστάσεις τους πρέπει να προστατεύονται έναντι παραποίησης και τυχόν μη εξουσιοδοτημένης πρόσβασης.

ε) Οι ενέργειες του διαχειριστή συστήματος (system administrator) και του χειριστή (system operator) συστήματος πρέπει να καταγράφονται.

στ) Τυχόν σφάλματα πρέπει να καταγράφονται, να αναλύονται και να διευθετούνται μέσω κατάλληλων ενεργειών.

ζ) Τα ρολόγια όλων των σχετικών συστημάτων επεξεργασίας πληροφοριών του Φορέα Εκμετάλλευσης ή ενός τομέα ασφάλειας πρέπει να συγχρονίζονται με κάποια καθορισμένη πηγή της ακριβούς ώρας.

3.4.11 Διαχείριση ασφάλειας επικοινωνιών

Αυτή η παράγραφος αφορά τις επικοινωνίες μεταξύ του κεντρικού πληροφορικού συστήματος εποπτείας και ελέγχου και των λοιπών στοιχείων ή εξοπλισμού του πληροφορικού συστήματος εποπτείας και ελέγχου.

α) Πρέπει να εφαρμόζεται επιβεβαίωση ταυτότητας μηνύματος για τους σημαντικούς τύπους μηνυμάτων, όπως π.χ. η μετάδοση κωδικών πρόσβασης/PIN, με σκοπό την επαλήθευση της σωστής λήψης του μηνύματος από το κεντρικό σύστημα ή το σχετικό εξοπλισμό. Επιτρέπεται η χρήση πρωτοκόλλων που δεν διορθώνουν τα σφάλματα ή δεν αποστέλλουν εκ νέου τα εσφαλμένα πακέτα (π.χ. UDP), υπό την προϋπόθεση ότι δεν αποστέλλονται σημαντικά δεδομένα ή πληροφορίες κατ' αυτόν τον τρόπο.

β) Σε περίπτωση που ανιχνεύεται ότι έχει γίνει ακούσια επισύναψη πρόσθετων δεδομένων (όπως π.χ. κάποιος ιός τύπου worm) στα ληφθέντα δεδομένα, πρέπει να απαγορεύεται η εισχώρηση του εξωγενούς κώδικα χαρακτήρων (byte code) στο πληροφορικό σύστημα εποπτείας και ελέγχου.

γ) Όλα τα πρωτόκολλα πρέπει να χρησιμοποιούν τεχνικές επικοινωνίας, οι οποίες διαθέτουν τους κατάλληλους μηχανισμούς ανίχνευσης σφαλμάτων και/ή επαναφοράς και συμμορφώνονται με τους ακόλουθους κανόνες:

   i. Το πρωτόκολλο υψηλού επιπέδου πρέπει να εφαρμόζει τεχνικές (π.χ. αναγνώριση από άκρη σε άκρη – end to end) που θα αποτρέπουν την απώλεια μηνυμάτων, ακόμη και σε περίπτωση επανεκκίνησης κάποιου εκ των τερματικών/άκρων,

   ii. Οι εν λόγω τεχνικές δεν πρέπει να οδηγούν σε πλήρη διακοπή όλων των διαδικασιών του πληροφορικού συστήματος εποπτείας και ελέγχου ή οποιουδήποτε παιγνιομηχανήματος κατά το διάστημα αναμονής της εν λόγω αναγνώρισης.

δ) Το πρωτόκολλο ανώτερου επιπέδου πρέπει να εφαρμόζει τεχνικές (π.χ. αριθμοί μετάδοσης) αναγνώρισης και απόρριψης των επαναλαμβανόμενων μηνυμάτων, ακόμη και σε περίπτωση επανεκκίνησης κάποιου εκ των τερματικών/άκρων.

ε) Αυτές οι απαιτήσεις δεν ισχύουν για τα μη ασφαλή μηνύματα, όπως τα μηνύματα ευρυεκπομπής (broadcast messages).

στ) Όλες οι λειτουργίες του πρωτοκόλλου πρέπει να ορίζονται σαφώς στην τεκμηρίωσή του.

ζ) Οι ακόλουθοι κανόνες ισχύουν για τις χρονικές σημάνσεις (timestamps) στα πρωτόκολλα υψηλού επιπέδου:

i. Πρέπει να περιλαμβάνει πρόβλεψη εισαγωγής τοπικής χρονικής σήμανσης από το σύστημα μετάδοσης (δηλαδή το πληροφορικό σύστημα εποπτείας και ελέγχου ή το παιγνιομηχάνημα) σε όλα τα μηνύματα που αποστέλλει. Αυτή η χρονική σήμανση θα συμβάλλει στην αναγνώριση περιπτώσεων δυσλειτουργίας του εξοπλισμού, που αφορά διαφυγή υλισμικού ή λογισμικού και

ii. Πρέπει να περιλαμβάνει πρόβλεψη εισαγωγής τοπικής χρονικής σήμανσης από το σύστημα μετάδοσης (δηλαδή το πληροφορικό σύστημα εποπτείας και ελέγχου ή το παιγνιομηχάνημα) τη στιγμή λήψης του τελευταίου έγκυρου μηνύματος υψηλού επιπέδου.

η) Οι ακόλουθες απαιτήσεις ισχύουν για τη διεπαφή πρωτοκόλλων υψηλού επιπέδου με πρωτόκολλα κατώτερου επιπέδου:

i. Δεν πρέπει να ισχύουν περιορισμοί ως προς τον αριθμό των χαρακτήρων που μπορούν να περιλαμβάνουν τα μηνύματα, τα οποία ανταλλάσσονται μεταξύ των ανώτερων και των κατώτερων επιπέδων,

ii. Οι διεπαφές μεταξύ των πρωτοκόλλων υψηλού επιπέδου και των πρωτοκόλλων χαμηλού επιπέδου πρέπει να εξυπηρετούν μηνύματα ποικίλου μεγέθους, συμπεριλαμβανομένων όσων υπερβαίνουν το τυπικό μέγεθος προσωρινής αποθήκευσης (standard buffer size) του κατώτατου επιπέδου,

iii. Πρέπει να εφαρμόζεται μια μέθοδος ελέγχου ροής για την αποφυγή πιθανής απώλειας εξαιρετικά σημαντικών μηνυμάτων.

3.4.12 <u>Τείχη προστασίας (Firewalls)</u>

Οι ακόλουθες απαιτήσεις ισχύουν για τα τείχη προστασίας:

α) Όλες οι συνδέσεις με τους κεντρικούς υπολογιστές του πληροφορικού συστήματος εποπτείας και ελέγχου στο ασφαλές κέντρο δεδομένων πρέπει να διέρχονται από ένα τουλάχιστον εγκεκριμένο τείχος προστασίας σε επίπεδο εφαρμογής. Το ίδιο ισχύει και για τις συνδέσεις με τους κεντρικούς υπολογιστές που δεν αφορούν το πληροφορικό σύστημα εποπτείας και ελέγχου (π.χ. πληροφορικά συστήματα εποπτείας και ελέγχου υπολογιστών MIS – Management Information Systems) και χρησιμοποιούνται από την Ε.Ε.Ε.Π.. Ο όρος «συνδέσεις» χρησιμοποιείται υπό ευρεία έννοια και περιλαμβάνει τους τύπους μεταφοράς δεδομένων UDP και TCP.

β) Η επιλογή τείχους προστασίας επηρεάζεται από το πρωτόκολλο χαμηλού επιπέδου που χρησιμοποιείται από την εφαρμογή (π.χ. ορισμένα τείχη προστασίας δεν δύνανται να λαμβάνουν έξυπνες αποφάσεις ως προς τις ροές UDP). Η μείωση της αποτελεσματικότητας του τείχους προστασίας του επιπέδου εφαρμογής σε φίλτρο πακέτων (packet filter) δεν θα επιτρέπεται εξαιτίας απλώς μόνο μιας λανθασμένης επιλογής συνδυασμού τείχους προστασίας / πρωτοκόλλου χαμηλού επιπέδου.

γ) Οι συσκευές που ανήκουν στον ίδιο τομέα μετάδοσης (broadcast domain) με τους κεντρικούς υπολογιστές του πληροφορικού συστήματος εποπτείας και ελέγχου δεν πρέπει να τοποθετούνται σε εγκαταστάσεις που επιτρέπουν τη δημιουργία εναλλακτικής διαδρομής δικτύου, η οποία παρακάμπτει το τείχος προστασίας.

Ορισμένα ενδεικτικά παραδείγματα απαγορευμένων εγκαταστάσεων είναι τα εξής:

i. Η/Υ χειριστή με μόντεμ τηλεφώνου και

ii. Η/Υ χειριστή με σύνδεση στο VLAN του πληροφορικού συστήματος εποπτείας και ελέγχου, καθώς και σύνδεση στο εταιρικό VLAN.

δ) Τα τείχος προστασίας πρέπει να αποτελεί ξεχωριστή συσκευή υλισμικού με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

i. Μόνο οι εφαρμογές που σχετίζονται με το τείχος προστασίας μπορούν να είναι εγκατεστημένες στο τείχος προστασίας και

ii. Μόνο ένας περιορισμένος αριθμός λογαριασμών μπορεί να υπάρχει στο τείχος προστασίας (π.χ. μόνο οι διαχειριστές του πληροφορικού συστήματος εποπτείας και ελέγχου).

ε) Όλα τα πακέτα δεδομένων που κατευθύνονται προς το τείχος προστασίας πρέπει να απορρίπτονται σε περίπτωση που φτάσουν σε διεπαφές με δίκτυα τα οποία βρίσκονται εκτός της περιβάλλουσας γραμμής βάσης (baseline envelope). Στόχος είναι ο περιορισμός της πρόσβασης στο τείχος προστασίας μόνο σε εξουσιοδοτημένους σταθμούς εργασίας εντός της περιβάλλουσας γραμμής βάσης.

στ) Το τείχος προστασίας πρέπει να απορρίπτει όλες τις συνδέσεις, εκτός από εκείνες που εγκρίνονται ρητώς από την Ε.Ε.Ε.Π.

ζ) Το τείχος προστασίας πρέπει να τηρεί ένα αρχείο καταγραφής ελέγχου όλων των αλλαγών των παραμέτρων, οι οποίες επηρεάζουν το είδος των συνδέσεων που επιτρέπονται μέσω του τείχους προστασίας.

η) Το τείχος προστασίας πρέπει να τηρεί ένα αρχείο καταγραφής ελέγχου όλων των επιτυχημένων και αποτυχημένων προσπαθειών σύνδεσης μέσω αυτού.

θ) Το τείχος προστασίας πρέπει να διακόπτει το σύνολο των επικοινωνιών σε περίπτωση πλήρωσης του αρχείου καταγραφής ελέγχου.

ι) Το τείχος προστασίας πρέπει να απορρίπτει όλα τα μηνύματα που λαμβάνονται σε κάποια διεπαφή, εάν το επίμαχο μήνυμα προορίζεται για συσκευή η οποία είναι συνδεδεμένη σε άλλη διεπαφή.

ια) Η Ε.Ε.Ε.Π. πρέπει να εφαρμόζει εγκεκριμένες διαδικασίες που πρέπει να ακολουθηθούν μετά από αναφορές περιστατικών ασφάλειας και για τη διασφάλιση ενημέρωσης των τειχών προστασίας σύμφωνα με τις συμβουλευτικές συστάσεις που εκδίδονται κατόπιν τέτοιων περιστατικών και

ιβ) Τα δίκτυα της ασφαλούς πλευράς του τείχους προστασίας πρέπει να χρησιμοποιούν αριθμούς ιδιωτικού δικτύου RFC1918. Οι εν λόγω αριθμοί πρέπει να μεταφράζονται σε αριθμούς δημόσιου δικτύου για μετάδοση μέσω Internet.

ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ 6

(ΤΕΠ-6)

Συστήματα χωρίς μετρητά και συστήματα διαχείρισης παικτών

Έκδοση: 1.0

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

1.1 Φυσική ασφάλεια

1.1.1 Γενική απαίτηση

Όλα τα στοιχεία συστήματος πρέπει να είναι αρκετά ανθεκτικά, ώστε να ανθίστανται σε παραβιάσεις.

1.2 Ασφάλεια υλισμικού και παικτών

1.2.1 Γενική απαίτηση

Τα ηλεκτρικά και μηχανικά μέρη και οι αρχές σχεδιασμού του ηλεκτρονικού υλισμικού δεν πρέπει να εκθέτουν τον παίκτη σε οποιοδήποτε φυσικό κίνδυνο. Η πιστοποίηση του υλισμικού από ανεξάρτητο φορέα πιστοποίησης δεν περιλαμβάνει δοκιμές ή χορήγηση πιστοποιήσεων για θέματα σχετικά με την Ασφάλεια και την Ηλεκτρομαγνητική Συμβατότητα (ΗΜΣ), καθώς τέτοιες δοκιμές και πιστοποιήσεις αποτελούν ευθύνη του κατασκευαστή του υλισμικού ή των αντιπροσώπων του, σύμφωνα με τις προβλέψεις των σχετικών κείμενων διατάξεων.

1.3 Περιβαλλοντικές επιδράσεις στην ακεραιότητα του συστήματος

1.3.1 Πρότυπο ακεραιότητας

Ο ανεξάρτητος οργανισμός πιστοποίησης πραγματοποιεί συγκεκριμένες δοκιμές για να προσδιορίσει αν εξωτερικοί παράγοντες μπορούν να επηρεάσουν τη φερεγγυότητα του παιγνίου ή να δημιουργήσουν τη δυνατότητα εξαπάτησης. Ένα σύστημα πρέπει να αντεπεξέρχεται στις ακόλουθες δοκιμές, συνεχίζοντας το παίγνιο χωρίς την παρέμβαση του χειριστή:

α) Ηλεκτρομαγνητική παρεμβολή. Τα συστήματα δεν πρέπει να προκαλούν ηλεκτρονικό θόρυβο που επηρεάζει την ακεραιότητα ή τη φερεγγυότητα του γειτονικού συνδεδεμένου εξοπλισμού.

β) Ηλεκτροστατική παρεμβολή. Για την προστασία από ηλεκτροστατική εκκένωση απαιτείται γείωση του υλισμικού του συστήματος με τρόπο που η ενέργεια της ηλεκτροστατικής εκκένωσης να μην προκαλεί μόνιμη βλάβη ή να μην αναστέλλει μόνιμα την κανονική λειτουργία των ηλεκτρονικών ή άλλων στοιχείων του συστήματος. Τα συστήματα, σε περίπτωση που παρουσιάσουν προσωρινή διακοπή όταν υποβάλλονται σε σημαντική ηλεκτροστατική εκκένωση, μεγαλύτερη από την εκκένωση του ανθρώπινου σώματος, πρέπει να έχουν τη δυνατότητα να επανέρχονται και να ολοκληρώνουν όλες τις λειτουργίες που διακόπηκαν, χωρίς απώλειες ή αλλοίωση των πληροφοριών που αφορούν τον έλεγχο ή τα σημαντικά δεδομένα που σχετίζονται με το σύστημα. Οι δοκιμές εκκένωσης στον αέρα θα πραγματοποιούνται μέχρι το επίπεδο των 27 kV.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΣΥΣΚΕΥΗΣ ΧΩΡΙΣ ΜΕΤΡΗΤΑ

2.1 Απαιτήσεις παιγνιομηχανήματος/συσκευής ανάγνωσης καρτών

2.1.1 Ορισμός συστημάτων χωρίς μετρητά

Τα συστήματα χωρίς μετρητά επιτρέπουν στους παίκτες να παίζουν στα παιγνιομηχανήματα μέσω μιας βιομηχανικά τυποποιημένης τεχνολογίας, η οποία παρέχει πρόσβαση στον λογαριασμό του παίκτη στο ΚΠΣ. Τα χρήματα μπορούν να προστίθενται στο λογαριασμό χωρίς μετρητά του παίκτη μέσω ενός σταθμού ταμείου ή μέσω ενός οποιουδήποτε παιγνιομηχανήματος που υποστηρίζει αυτήν τη δυνατότητα (μέσω της εισαγωγής κερμάτων, δελτίων, χαρτονομισμάτων και κουπονιών). Το υπόλοιπο του λογαριασμού μπορεί να μειωθεί μέσω χρεωστικών συναλλαγών σε μικρότερα ποσά στο παιγνιομηχάνημα ή μέσω εξαργύρωσης στο ταμείο. Ένα σύστημα χωρίς μετρητά χαρακτηρίζεται ως κεντρικό σύστημα (host system), μέσω του οποίου ένας παίκτης διατηρεί έναν ηλεκτρονικό λογαριασμό στο ΚΠΣ.

2.1.2 Παραμετροποίηση των συναλλαγών χωρίς μετρητά σε ένα παιγνιομηχάνημα

Λαμβάνοντας υπόψη ότι η δυνατότητα «χωρίς μετρητά» θα επηρέαζε τους ηλεκτρονικούς λογιστικούς μετρητές, τα παιγνιομηχανήματα που προσφέρουν την επιλογή συμμετοχής στο παίγνιο χωρίς μετρητά πρέπει να συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις «Ρυθμίσεις παραμετροποίησης» που παρουσιάζονται στο έγγραφο ΤΕΠ-1 Παιγνιομηχανήματα.

2.1.3 Λογιστικοί έλεγχοι για συναλλαγές χωρίς μετρητά

Τα παιγνιομηχανήματα χωρίς μετρητά πρέπει να έχουν τη δυνατότητα να ανακαλούν τις τελευταίες είκοσι πέντε (25) χρηματικές συναλλαγές που ελήφθησαν από το κεντρικό σύστημα (host system) και τις τελευταίες είκοσι πέντε (25) χρηματικές συναλλαγές που εστάλησαν προς το κεντρικό σύστημα. Ωστόσο, αν ένα παιγνιομηχάνημα διαθέτει γύρους προώθησης ή μπόνους από τον κεντρικό υπολογιστή ή αμφότερα, τα οποία ενεργοποιούνται ταυτόχρονα με τη δυνατότητα παιξίματος χωρίς μετρητά, αρκεί ένα μόνο αρχείο καταγραφής των τελευταίων 100 συμβάντων. Πρέπει να προβάλλονται οι ακόλουθες πληροφορίες:

α) Το είδος της συναλλαγής (μεταφόρτωση/λήψη),

β) Η αξία της συναλλαγής,

γ) Η ώρα και η ημερομηνία και

δ) Ο αριθμός λογαριασμού του παίκτη ή ένας μοναδικός αριθμός συναλλαγής, καθένας εκ των οποίων μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την επιβεβαίωση της

ταυτότητας της πηγής των κεφαλαίων (δηλαδή της πηγής προέλευσης/προορισμού των χρημάτων).

2.1.4 Επιβεβαίωση συναλλαγών

Η οθόνη του παιγνιομηχανήματος ή της συσκευής ανάγνωσης καρτών πρέπει να είναι σε θέση να προσφέρει επιβεβαίωση/άρνηση οποιασδήποτε συναλλαγής χωρίς μετρητά. Η επιβεβαίωση/άρνηση πρέπει να περιλαμβάνει:

α) Το είδος της συναλλαγής (μεταφόρτωση/λήψη),

β) Την αξία της συναλλαγής,

γ) Την ώρα και την ημερομηνία (σε περίπτωση έντυπης επιβεβαίωσης),

δ) Τον αριθμό λογαριασμού του παίκτη ή έναν μοναδικό αριθμό συναλλαγής, καθένας εκ των οποίων μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την επιβεβαίωση της ταυτότητας της πηγής των κεφαλαίων (δηλαδή της πηγής προέλευσης/προορισμού των χρημάτων) [σε περίπτωση έντυπης επιβεβαίωσης] και

ε) Ένα μήνυμα που θα περιγράφει την αιτία μη ολοκλήρωσης της επιθυμητής συναλλαγής. Αυτό ισχύει μόνο για τις απορριφθείσες συναλλαγές.

2.1.5 Συνθήκες σφάλματος

Στις ακόλουθες περιπτώσεις παρουσιάζονται οι συνθήκες σφάλματος που αφορούν:

α) Το κεντρικό σύστημα (host system). Πρέπει να παρακολουθούνται οι ακόλουθες συνθήκες και πρέπει να εμφανίζεται ένα μήνυμα στον παίκτη στην συσκευή ανάγνωσης καρτών για τα παρακάτω ζητήματα:

   i. άκυρο PIN ή αναγνωριστικό παίκτη (ID) (η δυνατότητα εμφάνισης μηνύματος για εκ νέου εισαγωγή, επιτρέπεται μόνο για τρεις διαδοχικές άκυρες προσπάθειες) και

   ii. άγνωστος λογαριασμός.

β) Το παιγνιομηχάνημα. Σε περίπτωση μη επιτυχούς μεταφοράς των μονάδων πίστωσης του παιγνιομηχανήματος στο κεντρικό σύστημα λόγω σφάλματος επικοινωνίας, όταν η συγκεκριμένη μέθοδος αποτελεί το μοναδικό διαθέσιμο μέσο πληρωμής (ο παίκτης δεν μπορεί να εξαργυρώσει τις μονάδες πίστωσής του μέσω του υποδοχέα κερμάτων ή τον εκτυπωτή δελτίων/κουπονιών), πρέπει να πραγματοποιείται πληρωμή στο χέρι με το παιγνιομηχάνημα σε κατάσταση κλειδώματος (lockup) ή παύσης (tilt).

2.1.6 Μεταφορά συναλλαγών

Αν ένας παίκτης ξεκινήσει μια συναλλαγή χωρίς μετρητά και η εν λόγω συναλλαγή υπερβαίνει τυχόν ρυθμισμένα όρια (π.χ. το πιστωτικό όριο κ.λπ.), τότε η συναλλαγή αυτή μπορεί να συνεχιστεί μόνο εφόσον ο παίκτης πληροφορηθεί με σαφήνεια ότι έχει λάβει ή καταθέσει ποσό χαμηλότερο από αυτό που ζήτησε, ώστε να αποφευχθούν τυχόν διαφωνίες με τον παίκτη.

2.2 Απαιτήσεις ασφαλείας του κεντρικού πληροφορικού συστήματος

2.2.1 Γενική απαίτηση

Οι κανόνες της παρούσας παραγράφου πρέπει να εφαρμόζονται από το κεντρικό σύστημα προκειμένου να επιτρέψει την αλλαγή οποιασδήποτε από τις σχετικές παραμέτρους ή την πρόσβαση στους λογαριασμούς των παικτών. Επίσης, η διαδικασία επικοινωνίας που χρησιμοποιείται από το παιγνιομηχάνημα και το κεντρικό σύστημα πρέπει να είναι αρκετά ανθεκτική και σταθερή, ώστε να διασφαλίζεται ότι, σε περίπτωση σφάλματος, θα είναι δυνατός ο εντοπισμός και η πρόσβαση σε όλες τις συναλλαγές χωρίς μετρητά, για επακόλουθη επιθεώρηση και διασταύρωση.

2.2.2 Τροποποίηση στοιχείων παικτών

Η αλλαγή των στοιχείων των παικτών πρέπει να μπορεί να πραγματοποιείται μόνο από εξουσιοδοτημένους, συνδεδεμένους υπαλλήλους. Η ασφάλεια αυτών των δεδομένων (συμπεριλαμβανομένων των κωδικών PIN ή ισοδύναμων στοιχείων ταυτοποίησης των παικτών) πρέπει, κάθε χρονική στιγμή, να είναι εγγυημένη.

2.2.3 Προσαρμογές υπολοίπου

Οποιαδήποτε προσαρμογή υπολοίπου ενός λογαριασμού, πέραν της κανονικής μεθοδολογίας, πρέπει να μπορεί να πραγματοποιείται μόνο ύστερα από την έγκριση ενός επιτηρητή και υπό την προϋπόθεση ότι όλες οι αλλαγές καταγράφονται ή/και αναφέρονται, υποδεικνύοντας το πρόσωπο, το αντικείμενο, τη χρονική στιγμή, το ποσό του υπολοίπου πριν και μετά την αλλαγή, καθώς και τη σχετική αιτιολογία.

2.2.4 Επίπεδα ασφάλειας

Ο αριθμός των χρηστών που διαθέτουν την απαιτούμενη άδεια/στοιχεία σύνδεσης για να ρυθμίζουν τις παραμέτρους βαρύνουσας σημασίας πρέπει να είναι περιορισμένος.

2.2.5 Αποτροπή μη εξουσιοδοτημένων συναλλαγών.

Το κεντρικό σύστημα πρέπει να εφαρμόζει τουλάχιστον τους ακόλουθους ελέγχους, ώστε να διασφαλίζεται η αποτροπή της απόκρισης των παιγνίων σε εντολές

πίστωσης πέραν των καταλλήλως επιτρεπόμενων συναλλαγών χωρίς μετρητά (hacking):

α) Οι κόμβοι δικτύου (network hubs) είναι ασφαλισμένοι (σε κλειδωμένη/παρακολουθούμενη αίθουσα ή περιοχή) και απαγορεύεται η πρόσβαση σε οποιονδήποτε κόμβο χωρίς έγκυρα στοιχεία σύνδεσης και κωδικό πρόσβασης,

β) Ο αριθμός των σταθμών εργασίας όπου είναι δυνατή η πρόσβαση σε σημαντικές εφαρμογές χωρίς μετρητά ή σε σχετικές βάσεις δεδομένων πρέπει να είναι περιορισμένος και

γ) Το σύστημα πρέπει να εφαρμόζει διαδικασίες αναγνώρισης και επισήμανσης ύποπτων λογαριασμών παικτών και υπαλλήλων με σκοπό την αποφυγή μη εξουσιοδοτημένης χρήσης, μεταξύ των οποίων συγκαταλέγονται τα εξής:

   i. Ο ορισμός ενός μέγιστου αριθμού εισαγωγής λανθασμένου PIN πριν το κλείδωμα του λογαριασμού,

   ii. Η επισήμανση των «επικίνδυνων» λογαριασμών που συνδέονται με κλοπή καρτών,

   iii. Η ακύρωση λογαριασμών και μεταφορά των υπολοίπων σε νέους λογαριασμούς, και

   iv. Ο καθορισμός ορίων μέγιστης δραστηριότητας κατάθεσης και ανάληψης χωρίς μετρητά, ως συνολική ή ατομική μεταβλητή, για τον αποκλεισμό του ενδεχόμενου της νομιμοποίησης εσόδων από παράνομες δραστηριότητες.

2.2.6 Διαγνωστικές δοκιμές σε παιγνιομηχανήματα χωρίς μετρητά

Πρέπει να μπορούν να πραγματοποιηθούν έλεγχοι για όλες τις διαγνωστικές λειτουργίες που διαθέτει η συσκευή, ώστε να αναφέρονται στο σύστημα όλες οι δραστηριότητες που αντικατοπτρίζουν τους συγκεκριμένους λογαριασμούς και τα πρόσωπα που επιφορτίστηκαν με την εκτέλεση των διαγνωστικών δοκιμών. Αυτό επιτρέπει τον έλεγχο από την Ε.Ε.Ε.Π. όλων των διαγνωστικών δραστηριοτήτων χωρίς μετρητά που επηρεάζουν τους σχετικούς ηλεκτρονικούς μετρητές του παιγνιομηχανήματος.

2.2.7 Τεχνολογία κάρτας παίκτη

Για τη συμμετοχή σε τυχερά παίγνια μέσω παιγνιομηχανημάτων, απαιτείται η έκδοση Ατομικής Κάρτας Παίκτη, μέσω της οποίας επιτυγχάνεται η ταυτοποίησή του και η διασφάλιση της τήρησης τυχόν αποκλεισμού ή πρόσθετων περιορισμών που έχουν οριστεί από τον ίδιο τον παίκτη. Κάθε παίκτης επιτρέπεται να διαθέτει μία και μόνο Ατομική Κάρτα Παίκτη.

α) Οι κάρτες πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο για την αποθήκευση ενός μοναδικού αριθμού ταυτοποίησης, εκτός αν η ασφάλεια της κάρτας είναι αποδεδειγμένα επαρκής για την παρεμπόδιση της φθοράς, παραποίησης ή αναπαραγωγής των δεδομένων που περιέχονται σε αυτήν, και οι πληροφορίες αποθηκεύονται επίσης στο υπολογιστικό σύστημα της κάρτας για διασταύρωση.

β) Οι κάρτες πρέπει να έχουν τη δυνατότητα να προστατεύονται από έναν προσωπικό αριθμό αναγνώρισης (PIN), ο οποίος πρέπει να ζητείται από το παιγνιομηχάνημα πριν από την έναρξη συμμετοχής του παίκτη.

γ) Οι κάρτες πρέπει να φέρουν έναν μοναδικό 16ψήφιο κωδικό, ο οποίος θα προέρχεται από μια σειρά αριθμών. Κάθε εκδότης πρέπει να αναφέρει στην Ε.Ε.Ε.Π τις σειρές αριθμών που χρησιμοποιεί ή σκοπεύει να χρησιμοποιήσει.

δ) Πρέπει να επιτρέπεται η αποθήκευση πιστωτικών μονάδων στις κάρτες, η πίστωση των οποίων θα μπορεί να γίνεται καταβάλλοντας το αντίστοιχο ποσό σε μετρητά ή με μεταφορά από προπληρωμένη κάρτα, εφόσον υποστηρίζεται από το σύστημα, ή κουπόνι, εφόσον υποστηρίζεται από το σύστημα, στα εξουσιοδοτημένα σημεία του εκδότη.

ε) Όπου η ασφάλεια της κάρτας δεν επαρκεί, όλα τα προσωπικά στοιχεία των παικτών, συμπεριλαμβανομένων των πόντων bonus κ.λπ., θα ελέγχονται από τον τοπικό ελεγκτή (site controller) ή τον υπολογιστή του συστήματος χωρίς μετρητά (για την παρακολούθηση παικτών που παίζουν σε διαφορετικές αίθουσες).

στ) Οι κάρτες παίκτη επιτρέπεται να έχουν τη δυνατότητα τήρησης του υπολοίπου των λογαριασμών των παικτών. Η χρήση αυτής της τεχνολογίας επιτρέπεται μόνο όταν το κεντρικό σύστημα μπορεί να επικυρώνει ότι το ποσό της κάρτας συμφωνεί με το ποσό που είναι αποθηκευμένο στη βάση δεδομένων του συστήματος.

2.2.8 *Απώλεια επικοινωνίας*

Σε περίπτωση απώλειας της επικοινωνίας μεταξύ του λογιστικού συστήματος χωρίς μετρητά και του παιγνιομηχανήματος, το παίγνιο ή το στοιχείο διεπαφής πρέπει να προβάλλει ένα ενημερωτικό μήνυμα στον παίκτη, ότι δεν είναι δυνατή η επεξεργασία συναλλαγών χωρίς μετρητά κατά τη συγκεκριμένη χρονική στιγμή.

2.2.9 *Κρυπτογράφηση*

Το σύνολο των δεδομένων που αποστέλλονται προς και από το παιγνιομηχάνημα πρέπει να είναι κρυπτογραφημένα. Αυτό δεν ισχύει για την επικοινωνία μεταξύ του παιγνιομηχανήματος και του στοιχείου διεπαφής ή της οποιασδήποτε άλλης κατάλληλης εναλλακτικής λύσης.

2.3 Αρχεία ελέγχου (audit trails) ΚΠΣ και ΕΣΠ

2.3.1 Γενική απαίτηση.

Το ΚΠΣ και ο ΕΣΠ πρέπει να έχουν τη δυνατότητα να δημιουργούν αρχεία καταγραφής (logs) για τις εκκρεμείς και ολοκληρωμένες συναλλαγές χωρίς μετρητά. Αυτά τα αρχεία καταγραφής πρέπει να παρέχουν τη δυνατότητα φιλτραρίσματος με βάση τον αριθμό του παιγνιομηχανήματος, τον λογαριασμό παίκτη και την ώρα/ημερομηνία.

2.4 Οικονομικές αναφορές και αναφορές παικτών

2.4.1 Γενική απαίτηση

Το σύστημα πρέπει να έχει τη δυνατότητα δημιουργίας των ακόλουθων οικονομικών αναφορών και αναφορών παικτών:

α) Συνοπτικές και λεπτομερείς αναφορές του λογαριασμού παίκτη. Οι αναφορές αυτές πρέπει να διατίθενται αμέσως στον παίκτη κατόπιν αιτήματος και πρέπει να περιλαμβάνουν το αρχικό και το τελικό υπόλοιπο του λογαριασμού, καθώς και στοιχεία των συναλλαγών, που θα περιλαμβάνουν τουλάχιστον τον αριθμό του μηχανήματος, το ποσό και την ώρα/ημερομηνία.

β) Αναφορά παθητικού. Αυτή η αναφορά πρέπει να περιλαμβάνει την αξία εκκρεμών οφειλών χωρίς μετρητά όπως διαμορφώθηκε στο τέλος της προηγούμενης ημέρας (αξία σημερινής εκκίνησης), τα συνολικά ποσά χωρίς μετρητά που προστέθηκαν και αφαιρέθηκαν από το λογαριασμό και το τελικό παθητικό χωρίς μετρητά στο τέλος της τρέχουσας ημέρας.

γ) Συνοπτικές και λεπτομερείς αναφορές διασταύρωσης μετρητών συναλλαγών χωρίς μετρητά. Με αυτές τις αναφορές θα διασταυρώνονται οι ενδείξεις του μετρητή(-ων) συναλλαγών χωρίς μετρητά των παιγνιομηχανημάτων που συμμετέχουν σε τέτοιες συναλλαγές, με την αντίστοιχη δραστηριότητα χωρίς μετρητά που καταγράφηκε στο κεντρικό σύστημα.

δ) Συνοπτικές και λεπτομερείς αναφορές ταμία. Πρέπει να περιλαμβάνουν τον λογαριασμό παίκτη, τα ποσά που προστέθηκαν και αφαιρέθηκαν από το λογαριασμό, το ύψος την ημερομηνία και την ώρα κάθε συναλλαγής.

2.5 Επικύρωση λογισμικού

2.5.1 Γενική απαίτηση

Κάθε στοιχείο που περιλαμβάνεται στο σύστημα και μπορεί να επηρεάσει την ακεραιότητα του συστήματος, πρέπει να έχει τη δυνατότητα να επιτρέπει τη διενέργεια, από εξωτερική πηγή, ανεξάρτητου ελέγχου ακεραιότητας του λογισμικού του στοιχείου, το οποίο έχει βαρύνουσα σημασία για τη λειτουργία του. Αυτό πρέπει να επιτυγχάνεται με τη διενέργεια επιβεβαίωσης ταυτότητας από μια ανεξάρτητη

εφαρμογή, η οποία δύναται να ενσωματώνεται στο λογισμικό του στοιχείου (ανατρέξτε στην παρακάτω σημείωση), ή με την ύπαρξη θύρας διεπαφής για μια ανεξάρτητη διάταξη που θα πραγματοποιήσει την επιβεβαίωση της ταυτότητας των μέσων. Αυτός ο έλεγχος ακεραιότητας πρέπει να παρέχει έναν τρόπο επιτόπιας δοκιμής του λογισμικού για την ταυτοποίηση και την επικύρωση του προγράμματος. Ο ανεξάρτητος οργανισμός πιστοποίησης, πριν από την έγκριση πιστοποίησης του συστήματος ή/και των στοιχείων, πρέπει να εγκρίνει τη μέθοδο του ελέγχου ακεραιότητας.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Εάν το πρόγραμμα επιβεβαίωσης ταυτότητας περιέχεται στο λογισμικό, ο κατασκευαστής πρέπει να λάβει γραπτή επιβεβαίωση από τον ανεξάρτητο οργανισμό πιστοποίησης πριν από την υποβολή.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΥ ΠΑΙΚΤΗ

3.1 Εισαγωγή

3.1.1 Γενική απαίτηση

Όλες οι χρηματικές συναλλαγές μεταξύ ενός παιγνιομηχανήματος που υποστηρίζει τις εκάστοτε απαιτούμενες λειτουργίες και του αντίστοιχου κεντρικού υπολογιστή πρέπει να διασφαλίζονται είτε με την εισαγωγή της κάρτας σε μια συσκευή ανάγνωσης καρτών, η οποία είναι συνδεδεμένη με τον κεντρικό υπολογιστή, και στη συνέχεια την εισαγωγή του PIN, είτε μέσω άλλων προστατευμένων μέσων/μεθόδων (π.χ. αναγνώριση δακτυλικών αποτυπωμάτων). Μετά από την επιβεβαίωση της ταυτότητας του παίκτη, η συσκευή μπορεί να προβάλει στον παίκτη τις επιλογές μεταφοράς χρηματικών ποσών μέσω της οθόνης LCD/VFD της συσκευής ανάγνωσης καρτών, γεγονός που για να πραγματοποιηθεί θα πρέπει να επιλεγεί μέσω ενός πληκτρολογίου/οθόνης αφής. Μεταξύ αυτών των επιλογών περιλαμβάνεται ο αριθμός των μονάδων πίστωσης που ο παίκτης επιθυμεί να εκταμιεύσει και οι οποίες θα τοποθετηθούν στο παιγνιομηχάνημα, στο οποίο παίζει. Ορισμένα συστήματα μπορεί να επιτρέπουν τη μετακίνηση ενός προκαθορισμένου ποσού ή ολόκληρου του υπολοίπου του χρήστη στο μηχάνημα προκειμένου αυτός να παίξει. Μετά την ολοκλήρωση του παιγνίου, ο παίκτης δύναται να μεταφέρει ορισμένες μονάδες πίστωσης στο λογαριασμό του ή να εξαργυρώσει ορισμένες μονάδες πίστωσης. Σε άλλα συστήματα, ενδέχεται να απαιτείται η μεταφορά της συνολικής πιστωτικής αξίας στο σύστημα.

3.2 Εγγραφή παίκτη

3.2.1 Γενική απαίτηση

Στην παρούσα παράγραφο αναλύονται οι αρχές που ισχύουν για τη δημιουργία, τη χρήση, την ασφάλεια και το απόρρητο των στοιχείων εγγραφής των παικτών. Οι πληροφορίες εγγραφής των παικτών πρέπει να διατηρούνται σε ασφαλές μέρος του Συστήματος χωρίς μετρητά και να συμμορφώνονται με τους ακόλουθους κανόνες:

α) Μετά την εγγραφή από τον πάροχο παιγνίων, κάθε παίκτης/κάρτα πρέπει να έχει ένα μοναδικό αναγνωριστικό κωδικό, ο οποίος θα καθιστά δυνατή την ταυτοποίηση του εκάστοτε παίκτη/κάρτας και των στοιχείων λογαριασμού από το σύστημα κατά την έναρξη κάθε συνεδρίας.

β) Η κάρτα παίκτη πρέπει να υποβάλλεται σε επιβεβαίωση ταυτότητας κατά την έναρξη κάθε συνεδρίας παιγνίου. Η μεθοδολογία επιβεβαίωσης ταυτότητας και οι λοιπές ρυθμίσεις ασφαλείας πρέπει να είναι αποδεδειγμένα ανθεκτικές ως προς την αποτροπή τυχόν μη εξουσιοδοτημένης πρόσβασης στα χρήματα και τα στοιχεία λογαριασμού των παικτών.

γ) Τα στοιχεία επαλήθευσης παίκτη πρέπει να μεταφέρονται μέσω απευθείας σύνδεσης (online) και να φυλάσσονται με ασφάλεια.

δ) Ο πάροχος πρέπει να διατηρεί έναν κατάλογο με το σύνολο των εγγραφών/καρτών (τρεχόντων ή άλλων) και των λογαριασμών (ενεργών ή άλλων).

3.2.2 <u>Προσωπικός αριθμός αναγνώρισης</u>

Ο πάροχος εκδίδει σε κάθε παίκτη μια μοναδική κάρτα και έναν προσωπικό αριθμό αναγνώρισης (PIN) σε συνδυασμό με ένα λογαριασμό στη βάση δεδομένων του συστήματος, αν και μπορεί να εφαρμοστεί οποιαδήποτε μέθοδος μοναδικής ταυτοποίησης των παικτών.

3.3 Λογαριασμοί παικτών

3.3.1 <u>Γενική απαίτηση</u>

Οι ακόλουθοι κανόνες ισχύουν για τους λογαριασμούς παικτών που διατηρούνται σε ασφαλές μέρος του συστήματος χωρίς μετρητά.

α) Επιτρέπεται η εγγραφή μόνο παικτών που έχουν συμπληρώσει την ηλικία των 21 ετών και άνω.

β) Η χρήση των χρημάτων ενός λογαριασμού παίκτη για στοιχηματισμό στα παίγνια του παρόχου επιτρέπεται μόνο εφόσον η κάρτα είναι εγγεγραμμένη στον εν λόγω πάροχο παιγνίων.

γ) Το παιγνιομηχάνημα δεν πρέπει να δέχεται στοιχήματα που δημιουργούν αρνητικό υπόλοιπο στο λογαριασμό του παίκτη,

δ) Πρέπει να απαγορεύεται η δημιουργία νέου λογαριασμού στα αποκλεισμένα από το στοιχηματισμό άτομα. Ωστόσο, ο πάροχος πρέπει να είναι σε θέση να επιστρέφουν το υπόλοιπο του λογαριασμού παίκτη, εφόσον δεν υπάρχουν άλλες αξιώσεις σε σχέση με το λογαριασμό.

3.3.2 <u>Δημιουργία λογαριασμών παικτών</u>

Δεν πρέπει να επιτρέπεται η δημιουργία νέου λογαριασμού, αν ο λόγος απενεργοποίησης του προηγούμενου λογαριασμού παίκτη ή της κάρτας υποδεικνύει ότι θα πρέπει να απαγορευτεί στο εν λόγω πρόσωπο η έκδοση άλλου λογαριασμού ή κάρτας.

3.3.3 <u>Απόρρητο στοιχείων παίκτη</u>

Όλες οι πληροφορίες που αποκτώνται από τον πάροχο παιγνίων στα πλαίσια της εγγραφής παίκτη ή δημιουργίας λογαριασμού δεν πρέπει να αντίκεινται στην Πολιτική Απορρήτου του παρόχου παιγνίων. Επιπρόσθετα, πρέπει να εφαρμόζονται οι ακόλουθοι κανόνες:

α) Ο πάροχος παιγνίων πρέπει να τηρούν την εμπιστευτικότητα των στοιχείων για την τρέχουσα κατάσταση των λογαριασμών παικτών, εκτός αν η αποκάλυψη της πληροφορίας αυτής απαιτείται από το νόμο,

β) Όλα τα στοιχεία των παικτών πρέπει να απαλείφονται με ασφάλεια (δηλαδή όχι απλώς να διαγράφονται) από σκληρούς δίσκους, μαγνητικές ταινίες, μνήμες στερεάς κατάστασης (solid state) και άλλες συσκευές πριν τη οριστική θέση της συσκευής εκτός λειτουργίας. Αν η απαλοιφή δεν είναι εφικτή, η συσκευή αποθήκευσης πρέπει να καταστρέφεται.

3.3.4 Διαχείριση κεφαλαίων παίκτη

Οι ακόλουθες αρχές ισχύουν για τη διαχείριση των κεφαλαίων παίκτη:

α) Οι λογαριασμοί/κάρτες παικτών στο σύστημα χωρίς μετρητά πρέπει να ασφαλίζονται από τυχόν μη εξουσιοδοτημένη πρόσβαση ή ενημέρωση πέραν των εγκεκριμένων μεθόδων,

β) Όλες οι συναλλαγές κατάθεσης, ανάληψης, μεταφοράς ή προσαρμογής πρέπει να διατηρούνται σε ένα αρχείο καταγραφής ελέγχου του συστήματος χωρίς μετρητά,

γ) Πριν την ανάληψη χρημάτων από το σύστημα χωρίς μετρητά, πρέπει να ολοκληρώνεται επιτυχώς η ταυτοποίηση του παίκτη, συμπεριλαμβανομένης της εισαγωγής του προσωπικού αριθμού αναγνώρισης (PIN) ή άλλων εγκεκριμένων ασφαλών μεθόδων,

δ) Οι ανενεργοί λογαριασμοί του συστήματος χωρίς μετρητά που περιέχουν χρήματα πρέπει να προστατεύονται από παράνομη πρόσβαση ή αφαίρεση,

ε) Όλες οι χρηματικές συναλλαγές πρέπει να αντιμετωπίζονται ως πληροφορίες ζωτικής σημασίας, με δυνατότητα ανάκτησης από το σύστημα χωρίς μετρητά σε περίπτωση αποτυχίας,

στ) Πρέπει να παρέχονται αντίγραφα κίνησης λογαριασμού στους παίκτες κατόπιν αιτήματός τους. Τα αντίγραφα κίνησης πρέπει να περιλαμβάνουν επαρκείς πληροφορίες, ώστε να επιτρέπουν στον παίκτη, στο βαθμό που αυτό είναι δυνατό, να συγκρίνει το αντίγραφο με το προσωπικό του αρχείο καταθέσεων και αναλήψεων από το τελευταίο αντίγραφο κίνησης. Τα αντίγραφα κίνησης λογαριασμού πρέπει, επίσης, να περιλαμβάνουν στοιχεία για το συνολικό ποσό που στοιχηματίστηκε σε παίγνια, για το συνολικό ποσό νικών και απωλειών καθώς και ξεχωριστά στοιχεία για τις μεγαλύτερες νίκες και απώλειες από το τελευταίο αντίγραφο κίνησης.

ζ) Οι προσαρμογές των λογαριασμών παικτών του συστήματος χωρίς μετρητά πρέπει να υπόκεινται σε αυστηρό έλεγχο ασφαλείας και να καταγράφονται σε αρχεία ελέγχου.

3.3.5 Υπόλοιπο λογαριασμού

Τα στοιχεία για το τρέχον υπόλοιπο του λογαριασμού πρέπει να είναι διαθέσιμα κατόπιν αιτήματος από όλα τα συμμετέχοντα παιγνιομηχανήματα μέσω της σχετικής συσκευής ανάγνωσης καρτών (ή με αντίστοιχο τρόπο), αφού επιβεβαιωθεί η ταυτότητα του παίκτη, και να προβάλλονται, σε νομισματική μορφή, στον παίκτη.

3.3.6 Προσθήκη χρημάτων στο λογαριασμό παίκτη

Η προσθήκη χρημάτων στο λογαριασμό μπορεί να πραγματοποιηθεί μέσω κάποιου ταμείου ή άλλου σημείου εξαργύρωσης που ελέγχεται από το σύστημα, δεδομένου ότι πρόκειται για εγκεκριμένο σημείο εξαργύρωσης. Η προσθήκη χρημάτων μπορεί, επίσης, να πραγματοποιηθεί μέσω οποιουδήποτε παιγνιομηχανήματος που πληροί τα απαιτούμενα κριτήρια (όπως μέσω των μονάδων πίστωσης που κερδήθηκαν, της εισαγωγής νομισμάτων, δελτίων, χαρτονομισμάτων, κουπονιών κ.λπ.)

3.3.7 Αφαίρεση χρημάτων από το λογαριασμό παίκτη

Η αφαίρεση χρημάτων από το λογαριασμό μπορεί να πραγματοποιηθεί «κατεβάζοντας» μονάδες πίστωσης στο παιγνιομηχάνημα, εξαργυρώνοντας ποσό στο ταμείο ή για παρακράτηση ενδεχόμενου φόρου επί των κερδών του παίκτη.

3.3.8 Μετακίνηση χρημάτων

Μπορεί να παρέχεται στους παίκτες η επιλογή μεταφοράς ενός μέρους των μονάδων πίστωσης που διαθέτουν από το σύστημα στο παιγνιομηχάνημα που παίζουν, μέσω ανάληψης από τον λογαριασμό παίκτη που διατηρείται στο σύστημα. Μετά την ολοκλήρωση του παιγνίου, μπορούν να καταθέσουν το υπόλοιπό τους από το μηχάνημα στο λογαριασμό τους. Οι συναλλαγές παιγνίου χωρίς μετρητά πραγματοποιούνται εξ ολοκλήρου ηλεκτρονικά.

3.4 Προγράμματα πιστότητας

3.4.1 Γενική απαίτηση

Οι απαιτήσεις της παρούσας παραγράφου ισχύουν μόνο εφόσον τα προωθητικά προγράμματα αφοσίωσης παίκτη περιλαμβάνουν τη χρήση της αφοσίωσης παίκτη για την επιρροή της βάσης φορολόγησης του παρόχου παιγνίων, π.χ. μετατροπή των πόντων αφοσίωσης παίκτη σε παρτίδες ή εξαργύρωση σε μετρητά. Σε περίπτωση υποστήριξης των εν λόγω προγραμμάτων από το σύστημα χωρίς μετρητά, πρέπει να εφαρμόζονται οι ακόλουθες αρχές:

α) Η βάση δεδομένων αφοσίωσης παίκτη πρέπει να διατηρείται σε ένα ασφαλές μέρος του συστήματος χωρίς μετρητά,

β) Οι αποκλεισμένοι παίκτες πρέπει να αποκλείονται από τη συμμετοχή σε προγράμματα αφοσίωσης παίκτη για όσο διάστημα παραμένουν αποκλεισμένοι,

γ) Η χρήση δεδομένων εντοπισμού παικτών δεν πρέπει να αντίκειται στην ισχύουσα νομοθεσία περί απορρήτου,

δ) Η εξαργύρωση των πόντων αφοσίωσης παίκτη που συλλέχθηκαν πρέπει να πραγματοποιείται στα πλαίσια ασφαλούς συναλλαγής με αυτόματη χρέωση των πόντων του υπολοίπου για την αξία του βραβείου που εξαργυρώνεται και

ε) Όλες οι συναλλαγές της βάσης δεδομένων αφοσίωσης παίκτη πρέπει να καταγράφονται ως δεδομένα βαρύνουσας σημασίας από το σύστημα χωρίς μετρητά,

στ) Αν το πρόγραμμα αφοσίωσης παίκτη προσφέρεται από κάποιο εξωτερικό σύστημα, το σύστημα χωρίς μετρητά πρέπει να είναι σε θέση να επικοινωνεί με το εν λόγω σύστημα με ασφάλεια,

ζ) Οι πληροφορίες που συλλέγονται για τις συνήθειες στοιχηματισμού των παικτών δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται για την προώθηση υπερβολικής συμμετοχής ή ανεύθυνης συμπεριφοράς στοιχηματισμού.

3.5 Αποκλεισμός και περιορισμοί παικτών

3.5.1 <u>Αυτοαποκλεισμός</u>

Πρέπει να παρέχεται στους παίκτες ένας εύκολος και εμφανής μηχανισμός αυτοαποκλεισμού από το παίγνιο, ενώ αυτός ο μηχανισμός αυτοαποκλεισμού πρέπει να υποστηρίζει τις ακόλουθες λειτουργίες:

α) Πρέπει να προσφέρεται στον παίκτη η επιλογή μόνιμου ή προσωρινού αυτοαποκλεισμού για μια συγκεκριμένη χρονική περίοδο.

β) Σε περίπτωση προσωρινού αυτοαποκλεισμού, το σύστημα χωρίς μετρητά πρέπει να διασφαλίζει ότι:

   i. Αμέσως μετά τη λήψη εντολής αυτοαποκλεισμού, δεν θα γίνονται αποδεκτά νέα στοιχήματα ή καταθέσεις από τον εν λόγω παίκτη, μέχρι το πέρας της εν λόγω περιόδου προσωρινού αυτοαποκλεισμού και

   ii. Κατά τη διάρκεια του προσωρινού αυτο-αποκλεισμού, δεν απαγορεύεται στον παίκτη η ανάληψη μέρους ή ολόκληρου του υπολοίπου του λογαριασμού του, δεδομένου ότι το σύστημα χωρίς μετρητά αναγνωρίζει την εκκαθάριση των χρημάτων.

γ) Σε περίπτωση μόνιμου αυτοαποκλεισμού, το σύστημα χωρίς μετρητά πρέπει να διασφαλίζει ότι:

   i. Αμέσως μετά τη λήψη εντολής αυτοαποκλεισμού, δεν θα γίνονται αποδεκτά νέα στοιχήματα ή καταθέσεις από τον εν λόγω παίκτη, μέχρι την άρση του εν λόγω μόνιμου αυτοαποκλεισμού,

   ii. Ο παίκτης λαμβάνει στο ακέραιο το υπόλοιπο του λογαριασμού του, υπό την προϋπόθεση ότι το σύστημα χωρίς μετρητά αναγνωρίζει την εκκαθάριση των κεφαλαίων, και

   iii. Παρέχεται στους παίκτες μηχανισμός ανάκλησης της εντολής

αυτοαποκλεισμού μέσω μιας ειδικής διαδικασίας ταυτοποίησης από τον πάροχο παιγνίων.

3.5.2 Ακούσιος αποκλεισμός

Το σύστημα χωρίς μετρητά πρέπει να διαθέτει μηχανισμό αποκλεισμού των παικτών από το προσωπικό του παρόχου παιγνίων. Ο μηχανισμός πρέπει:

α) Να περιλαμβάνει ένα αρχείο με τις αιτίες αποκλεισμού,

β) Να διασφαλίζει ότι αμέσως μετά την ενεργοποίηση του αποκλεισμού, δεν θα γίνονται δεκτά νέα στοιχήματα ή καταθέσεις από το συγκεκριμένο παίκτη μέχρι την άρση του εν λόγω αποκλεισμού,

γ) Κατά τη διάρκεια της περιόδου αποκλεισμού, ο παίκτης πρέπει να έχει το δικαίωμα να εκταμιεύει μέρος ή το σύνολο του υπολοίπου του λογαριασμού του, υπό την προϋπόθεση ότι το σύστημα χωρίς μετρητά αναγνωρίζει την εκκαθάριση των χρημάτων και ότι οι αιτίες αποκλεισμού δεν απαγορεύουν την εκταμίευση και

δ) Ο αποκλεισμός αίρεται μόνο κατόπιν υποβολής αιτήματος από τον παίκτη.

3.5.3 Αυτοπεριορισμός Πρέπει να παρέχεται στους παίκτες ένας εύκολος και εμφανής μηχανισμός αυτοπεριορισμού στο παίγνιο, ενώ αυτός ο μηχανισμός αυτο-περιορισμού πρέπει να υποστηρίζει τις ακόλουθες λειτουργίες:

α) Αμέσως μετά τη λήψη της εντολής αυτοπεριορισμού, πρέπει να διασφαλίζεται από την πλατφόρμα παιγνίου ότι όλα το προδιαγραφόμενα όρια εφαρμόζονται σωστά στο σύστημα χωρίς μετρητά.

β) Οι αυτοπεριορισμοί που ορίζονται από τον παίκτη δεν πρέπει να παρακάμπτουν τυχόν περιορισμούς που ορίζονται από τον πάροχο παιγνίων ή τους κανόνες παιγνίου.

γ) Οι αυτοπεριορισμοί δεν πρέπει να περιορίζονται από εξωτερικούς χρονικούς παράγοντες, όπως δίσεκτα έτη ή αλλαγές ώρας.

δ) Οι αυτοπεριορισμοί δεν πρέπει να περιορίζονται από παράγοντες εσωτερικής κατάστασης, όπως εντολές αυτοαποκλεισμού ή άρσεις αυτοαποκλεισμού.

ε) Ο μηχανισμός αυτοπεριορισμού πρέπει να περιλαμβάνει, όχι περιοριστικά, τις ακόλουθες επιλογές:

   i. Όριο στοιχήματος ανά χρονική περίοδο – γενικός περιορισμός μέγιστου στοιχήματος για συγκεκριμένη χρονική περίοδο (π.χ. ημερησίως, εβδομαδιαίως, κ.λπ.),

   ii. Όριο απώλειας ανά χρονική περίοδο – γενικός περιορισμός μέγιστης απώλειας για συγκεκριμένη χρονική περίοδο (π.χ. ημερησίως, εβδομαδιαίως κ.λπ.),

   iii. Όριο κατάθεσης ανά χρονική περίοδο – γενικός περιορισμός μέγιστης κατάθεσης για συγκεκριμένη χρονική περίοδο (π.χ. ημερησίως,

εβδομαδιαίως κ.λπ.).

3.5.4 Ακούσιος περιορισμός

Ο πάροχος υπηρεσιών παιγνίων έχει το δικαίωμα να θέτει όρια (όπως τα παραπάνω) στους παίκτες και να τα τροποποιεί κατά καιρούς.

α) Το μέγιστο επιτρεπόμενο ημερήσιο όριο δαπανών ανά παίκτη, που καθορίζεται από την Ε.Ε.Ε.Π., πρέπει να γνωστοποιείται από τον πάροχο στους παίκτες. Μετά τη συμπλήρωση του μέγιστου επιτρεπόμενου ημερήσιου ορίου, ο παίκτης αποκλείεται μέχρι την έναρξη του ωραρίου λειτουργίας των Καταστημάτων της επόμενης ημέρας.

β) Οι δαπάνες παίκτη υπολογίζονται ως η διαφορά που προκύπτει μετά την αφαίρεση των χρημάτων που κερδήθηκαν (coin-out) από τα χρήματα που στοιχηματίστηκαν (coin-in). Τα μπόνους δεν περιλαμβάνονται στα κέρματα που στοιχηματίστηκαν. Ο πάροχος διατηρεί το δικαίωμα ορισμού χαμηλότερου ορίου δαπανών ανά παίκτη.

γ) Αμέσως μετά τη λήψη οποιασδήποτε νέας εντολής περιορισμού από τον πάροχο, πρέπει να διασφαλίζεται από την πλατφόρμα παιγνίου ότι όλα το ορισθέντα όρια εφαρμόζονται σωστά στο σύστημα χωρίς μετρητά.

δ) Οι περιορισμοί που ορίζονται από τον πάροχο δεν πρέπει να μειώνουν την αυστηρότητα των περιορισμών που ορίζονται από τον παίκτη.

ε) Οι περιορισμοί που επιβάλλονται από τον πάροχο δεν πρέπει να περιορίζονται από εξωτερικούς χρονικούς παράγοντες, όπως δίσεκτα έτη ή αλλαγές ώρας.

Οι περιορισμοί που επιβάλλονται από τον πάροχο δεν πρέπει να περιορίζονται από παράγοντες εσωτερικής κατάστασης, όπως εντολές αυτοαποκλεισμού και άρσεις αυτοαποκλεισμού.

Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Ο Πρόεδρος

ΕΥΓΕΝΙΟΣ ΓΙΑΝΝΑΚΟΠΟΥΛΟΣ

ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ

ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ

ΤΙΜΗ ΠΩΛΗΣΗΣ ΦΥΛΛΩΝ ΤΗΣ ΕΦΗΜΕΡΙΔΑΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ

Σε έντυπη μορφή:

- Για τα Φ.Ε.Κ. από 1 έως 16 σελίδες σε 1 € προσαυξανόμενη κατά 0,20 € για κάθε επιπλέον οκτασέλιδο ή μέρος αυτού.
- Για τα φωτοαντίγραφα Φ.Ε.Κ. σε 0,15 € ανά σελίδα.

Σε μορφή DVD/CD:

Τεύχος	Ετήσια έκδοση	Τριμηνιαία έκδοση	Μηνιαία έκδοση
Α΄	150 €	40 €	15 €
Β΄	300 €	80 €	30 €
Γ΄	50 €	-	-
Υ.Ο.Δ.Δ.	50 €	-	-
Δ΄	110 €	30 €	-

Τεύχος	Ετήσια έκδοση	Τριμηνιαία έκδοση	Μηνιαία έκδοση
Α.Α.Π.	110 €	30 €	-
Ε.Β.Ι.	100 €	-	-
Α.Ε.Δ.	5 €	-	-
Δ.Δ.Σ.	200 €	-	20 €
Α.Ε.-Ε.Π.Ε.	-	-	100 €

- Η τιμή πώλησης μεμονωμένων Φ.Ε.Κ. σε μορφή cd-rom από εκείνα που διατίθενται σε ψηφιακή μορφή και μέχρι 100 σελίδες, σε 5 € προσαυξανόμενη κατά 1 € ανά 50 σελίδες.

ΕΤΗΣΙΕΣ ΣΥΝΔΡΟΜΕΣ Φ.Ε.Κ.

Τεύχος	Έντυπη μορφή
Α΄	225 €
Β΄	320 €
Γ΄	65 €
Υ.Ο.Δ.Δ.	65 €

Τεύχος	Έντυπη μορφή
Δ΄	160 €
Α.Α.Π.	160 €
Ε.Β.Ι.	65 €
Α.Ε.Δ.	10 €

Τεύχος	Έντυπη μορφή
Α.Ε.-Ε.Π.Ε.	2.250 €
Δ.Δ.Σ.	225 €
Α.Σ.Ε.Π.	70 €
Ο.Π.Κ.	-

- Το τεύχος Α.Σ.Ε.Π. (έντυπη μορφή) θα αποστέλλεται σε συνδρομητές ταχυδρομικά, με την επιβάρυνση των 70 €, ποσό το οποίο αφορά τα ταχυδρομικά έξοδα.

- Η καταβολή γίνεται σε όλες τις Δημόσιες Οικονομικές Υπηρεσίες (Δ.Ο.Υ.). Το πρωτότυπο διπλότυπο (έγγραφο αριθμ. πρωτ. 9067/28.2.2005 2η Υπηρεσία Επιτρόπου Ελεγκτικού Συνεδρίου) με φροντίδα των ενδιαφερομένων, πρέπει να αποστέλλεται ή να κατατίθεται στο Εθνικό Τυπογραφείο (Καποδιστρίου 34, Τ.Κ. 104 32 Αθήνα).
- Σημειώνεται ότι φωτοαντίγραφα διπλοτύπων, ταχυδρομικές Επιταγές για την εξόφληση της συνδρομής, δεν γίνονται δεκτά και θα επιστρέφονται.
- Οι οργανισμοί τοπικής αυτοδιοίκησης, τα νομικά πρόσωπα δημοσίου δικαίου, τα μέλη της Ένωσης Ιδιοκτητών Ημερησίου Τύπου Αθηνών και Επαρχίας, οι τηλεοπτικοί και ραδιοφωνικοί σταθμοί, η Ε.Σ.Η.Ε.Α, τα τριτοβάθμια συνδικαλιστικά όργανα και οι τριτοβάθμιες επαγγελματικές ενώσεις δικαιούνται έκπτωσης πενήντα τοις εκατό (50%) επί της ετήσιας συνδρομής.
- Το ποσό υπέρ ΤΑ.Π.Ε.Τ. (5% επί του ποσού συνδρομής), καταβάλλεται ολόκληρο (Κ.Α.Ε. 3512) και υπολογίζεται πριν την έκπτωση.
- Στην Ταχυδρομική συνδρομή του τεύχους Α.Σ.Ε.Π. δεν γίνεται έκπτωση.

Πληροφορίες για δημοσιεύματα που καταχωρίζονται στα Φ.Ε.Κ. στο τηλ.: 210 5279000.
Φωτοαντίγραφα παλαιών Φ.Ε.Κ.: τηλ.: 210 8220885.

Τα φύλλα όλων των τευχών της Εφημερίδας της Κυβερνήσεως διατίθενται δωρεάν σε ηλεκτρονική μορφή από την ιστοσελίδα του Εθνικού Τυπογραφείου (www.et.gr)

Ηλεκτρονική Διεύθυνση: http://www.et.gr - e-mail: webmaster.et@et.gr

ΟΙ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ ΠΟΛΙΤΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΟΥΝ ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΑ ΑΠΟ 08:00 ΜΕΧΡΙ 13:30

02020422507140144

ΑΠΟ ΤΟ ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ
ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΟΥ 34 * ΑΘΗΝΑ 104 32 * ΤΗΛ. 210 52 79 000 * FAX 210 52 21 004